



Eco Project
Company

**Государственная лицензия
№02194Р от 03.07.2020 г.**

Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту: «План разведки хромовых руд и попутных компонентов на участке Сабурхан-2 в Абайской области»

Заказчик:

Генеральный директор

ТОО «Ист Каз Аллойз (East Kaz Alloys)»

Кошанов Б.М

Исполнитель:

Директор

ТОО «Eco Project Company»



Мұратов Д. Е.

г. Ақтобе 2026 г.

Содержание

Аннотация.....	4
Введение	5
1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами;	6
2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий).	8
Растительный мир, животный мир и почва	9
Поверхностные воды.	10
Подземные воды.....	11
3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям.	11
4. Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;	12
5. информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;.....	17
6) описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;.....	28
7. информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия;.....	28
8. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	69
9. информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	79
10. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:.....	84
11. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	84
12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ	88
12.2 Возможные существенные воздействия шума, вибрации	90
12.3 Возможные существенные воздействия на поверхностные и подземные воды	91
12.7 Возможные существенные воздействия на почвенный покров	96
13. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ	108
14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ. Обоснование по	

количественным и качественном показателям указаны в разделе 7 настоящего проектного документа (Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия).....	109
14.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду.....	109
14.3.1 Образование отходов.....	115
14.3.4 Сортировка отходов, включая обезвреживание.....	116
14.3.5 Паспортизация отходов.....	116
14.3.6 Упаковка и маркировка отходов.....	116
14.3.7 Транспортировка отходов.....	116
14.3.8 Складирование отходов.....	117
14.3.9 Хранение отходов.....	117
15. Анализ существующей системы управления отходами.....	117
16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....	123
18. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.....	127
19. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).....	145
19. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.....	160
20. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.....	162
Приложение 1.....	164

Аннотация

При разработке Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду руководствовались

-Экологический кодекс РК;

-Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ10VWF00568592 Дата: 15.05.2026

- Инструкция по организации и проведению экологической оценки от 30.07.2021 г. №280.;

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10.03.2021 г. №63.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Номер: KZ10VWF00568592

Причина разработки отчета:

Проект разработан на основании заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду **Номер: KZ10VWF00568592** Дата: 15.05.2026 выданное РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ОБЛАСТИ АБАЙ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН». При разработке отчета о воздействии были предусмотрены все выводы указанные в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Проект разработан на 3 лет с 2026 года по 2028 год.

Введение

Настоящая работа представляет собой оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) к проекту **«План разведки хромовых руд и попутных компонентов на участке Сабурхан-2 в Абайской области»**

Основанием для разработки проекта является определение потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду – процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Целью оценки воздействия на окружающую среду является определение целесообразности и приемлемости деятельности исследуемого объекта и обоснование экономических, технических, организационных, санитарных, государственно-правовых и других мероприятий по обеспечению безопасности окружающей среды.

Процедура ОВОС — это:

- способ выявления, анализа и оценки явных и скрытых нарушений естественного состояния компонентов природной среды, приводящих к ее деградации либо ухудшению условий проживания населения и экологических рисков в целом, непосредственно связанных с деятельностью предприятия;
- средство самоконтроля предприятия за экологическими последствиями своей деятельности в целях предупреждения и ликвидации допущенных нарушений природоохранных норм и правил.

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами;

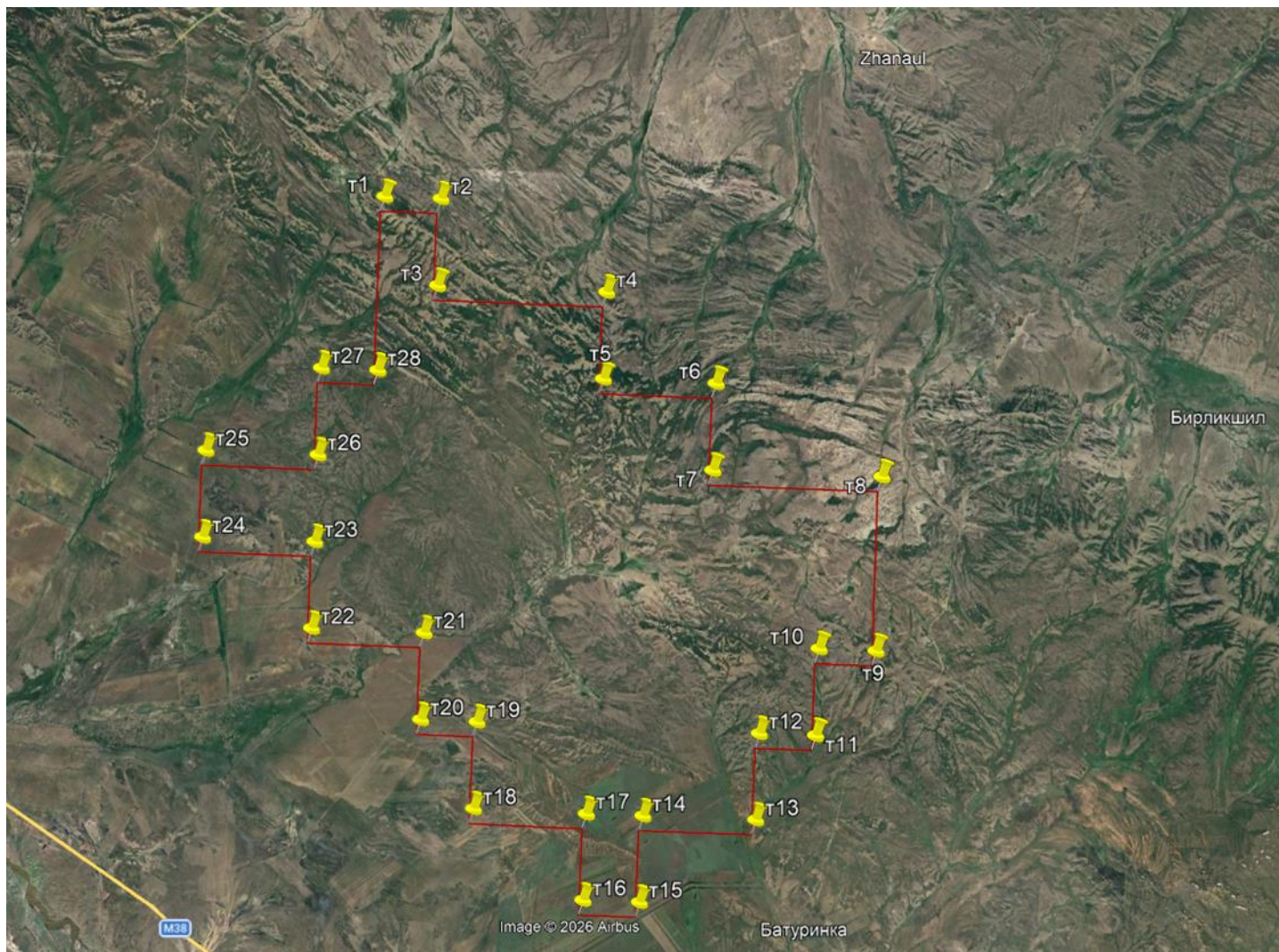
Выделенный под поиски участок приурочен к территории Чарского ультрабазитового пояса в Восточно-Казахстанской области. Задачей проекта являются поиски хромитового оруденения на перспективных площадях проявления ультрабазитов с признаками найденных ранее проявлений хромитов.

Участок находится в 140 км к юго-востоку от областного центра города Семей и 12,5 км на расстоянии от районного центра село Калбатау. Ближайшая жилая зона с. Батуринка находится на расстоянии 3,19 км. До ближайшего водного объекта реки Кызылсу 5,82 км. Наиболее крупные близлежащие населённые пункты г. Бирлик.

Кол-во блоков – 47. Площадь 58,8 км².

Географические координаты участка Сабурхан-2 (S-58,8 км²): 1) 49°35'00" с.ш. 81°27'00" в.д.; 2) 49°35'00" с.ш. 81°28'00" в.д.; 3) 49°34'00" с.ш. 81°28'00" в.д.; 4) 49°34'00" с.ш. 81°31'00" в.д.; 5) 49°33'00" с.ш. 81°31'00" в.д.; 6) 49°33'00" с.ш. 81°33'00" в.д.; 7) 49°32'00" с.ш. 81°33'00" в.д.; 8) 49°32'00" с.ш. 81°36'00" в.д.; 9) 49°30'00" с.ш. 81°36'00" в.д.; 10) 49°30'00" с.ш. 81°35'00" в.д.; 11) 49°29'00" с.ш. 81°35'00" в.д.; 12) 49°29'00" с.ш. 81°34'00" в.д.; 13) 49°28'00" с.ш. 81°34'00" в.д.; 14) 49°28'00" с.ш. 81°32'00" в.д.; 15) 49°27'00" с.ш. 81°32'00" в.д.; 16) 49°27'00" с.ш. 81°31'00" в.д.; 17) 49°28'00" с.ш. 81°31'00" в.д.; 18) 49°28'00" с.ш. 81°29'00" в.д.; 19) 49°29'00" с.ш. 81°29'00" в.д.; 20) 49°29'00" с.ш. 81°28'00" в.д.; 21) 49°30'00" с.ш. 81°28'00" в.д.; 22) 49°30'00" с.ш. 81°26'00" в.д.; 23) 49°31'00" с.ш. 81°26'00" в.д.; 24) 49°31'00" с.ш. 81°24'00" в.д.; 25) 49°32'00" с.ш. 81°24'00" в.д.; 26) 49°32'00" с.ш. 81°26'00" в.д.; 27) 49°33'00" с.ш. 81°26'00" в.д.; 28) 49°33'00" с.ш. 81°27'00" в.д.

Основание для разведки является получение «Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1882-EL от 4 ноября 2022 года. Дата выдачи - 4 ноября 2022 года. Альтернативные варианты размещения объекта и территории проведения работ не рассматриваются, так как границы участка разведки установлены лицензией.



Карта-схема

2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий).

Климат Абайской области, относится к резко континентальному типу и формируется под влиянием внутриконтинентального положения территории, удалённости от океанов и преобладания степных ландшафтов. Для данной местности характерны значительные сезонные и суточные колебания температуры воздуха, относительно небольшое количество атмосферных осадков и высокая роль ветрового режима в формировании погодных условий.

Зимний период здесь продолжительный и холодный. Средняя температура января обычно составляет около $-15...-20$ °С, однако в отдельные годы при вторжении арктических воздушных масс температура может понижаться до -40 °С и ниже. Зима сопровождается частыми ветрами, метелями и буранами, при этом снежный покров, как правило, невысокий и неустойчивый из-за сдувания снега ветром. Морозы в сочетании с ветром усиливают ощущение холода и создают неблагоприятные условия для хозяйственной деятельности.

Летний период, напротив, характеризуется жаркой и засушливой погодой. Средняя температура июля достигает $+20...+25$ °С, а в отдельные дни воздух может прогреваться до $+35...+40$ °С. Высокая солнечная радиация, ясная погода и низкая облачность способствуют интенсивному прогреву поверхности. В это время нередко наблюдаются суховеи — горячие сухие ветры, усиливающие испарение влаги из почвы и растений, что приводит к засушливым явлениям и снижению урожайности.

Переходные сезоны - весна и осень отличаются кратковременностью и неустойчивостью погодных условий. Весна обычно наступает быстро, сопровождается резкими колебаниями температур и является основным периодом выпадения осадков. Осень, напротив, короткая, с постепенным снижением температуры и уменьшением количества осадков, быстро переходящая в зимний период.

Годовое количество атмосферных осадков в пределах округа составляет в среднем около 350 - 400 мм, при этом большая их часть выпадает в весенне-летний период. Несмотря на это, увлажнение территории остаётся недостаточным, что обуславливает умеренно засушливый характер климата. Относительная влажность воздуха в среднем составляет около 60-70%, однако в летние месяцы она существенно снижается.

Ветровой режим играет важную роль в формировании климата. Наиболее часто наблюдаются ветры северо-западного и юго-восточного направлений со средней скоростью около 2-4 м/с. В отдельные периоды скорость ветра

значительно возрастает, что приводит к возникновению пыльных бурь, особенно в засушливые летние месяцы, а зимой — к метелям.

Растительный мир, животный мир и почва

Растительность представлена почти исключительно травяным покровом, лишь по долинам рек местами встречаются заросли тальника.

Рассматриваемый район расположения объекта находится в зоне степей. В пределах территории прослеживаются две почвенные подзоны: степных каштановых почв и степных светло-каштановых почв. В пределах территории в соответствии с широтной стеной климатических условий выделяются подзональные типы растительности степей:

сухие степи на каштановых почвах и опустыненные - на светлокаштановых почвах. Кроме этого, широко представлены интразональные типы растительности в долинах рек, днищах оврагов, балок и на солончаках.

Участки естественной растительности представлены типчаковыми (*Festucavalesiaca*, *F. sulcata*), ковыльными (*Stipacapillata*) с участием полыни (*Artemisialessingiana*) сообществами. Местами степные участки закустарены (*Spiraeahypericifolia*, *Caraganarumilla*).

Сухие степи к югу плавно сменяются опустыненными полукустарничково-дерновиннозлаковыми степями на светло-каштановых почвах и их солонцевато-солончаковых разностях. Разнообразие и пространственная неоднородность растительного покрова обусловлены различием механического состава, химизма и степени засоления почв. На светло-каштановых легкосуглинистых и суглинистых почвах формируются сообщества с доминированием плотно-дерновинных злаков: типчака (*Festucavalesiaca*, *F. beskerii*) и ковыля-тырса (*Stipasareptaca*). Субдоминантными выступают дерновинные злаки (*Stipacapillata*, *Koeleriagracilis*, *Agropyronfragile*) и полыни (*Artemisialerchiana*, *A.austiaca*). В оврагах и логах присутствует ярус кустарников с доминированием таволги (*Spiraeahypericifolia*), караганы кустарниковой (*Caraganafrutex*).

Обследуемая территория, находится в зоне интенсивной деятельности человека, что сказывается на состоянии растительных сообществ.

Вероятность встречаемости редких видов на участке обследования очень низка, так как эта территория давно находится в хозяйственном использовании, и растительный покров сильно трансформирован.

Состояние животного мира обуславливается как природными, так и антропогенными факторами. Однако если изменение условий среды обитания происходит воздействием естественных процессов, изменения в экосистемах происходят эволюционным путем, при доминирующем влиянии антропогенных

факторов неблагоприятные изменения могут иметь скачкообразный характер, что в большинстве случаев ведет к разрушению сложившихся экосистем.

Хозяйственное освоение территории должно учитывать сложившуюся ситуацию с целью сохранения разнообразия видов растительного и животного мира, для чего необходимо тщательное изучение их исходного состояния перед началом воздействия.

Животный мир исследуемого региона разнообразен и представлен большим числом млекопитающих, птиц и рыб.

Рассматриваемый объект расположен в районе, где в предыдущие отрезки времени животный мир претерпел значительные качественные и количественные изменения в результате деятельности человека. Животные в основном приспособились к новым условиям обитания, имеют небольшую численность, и ареалы их обитания тяготеют к тем местам, где сохранился почвенно - растительный слой и изреженная древесно-кустарниковая растительность.

Вводе проведения работ в 2028 году будет проведена рекультивация.

Поверхностные воды.

Река Кызылсу, протекающая в пределах Абайской области, относится к числу малых степных водотоков и формируется в условиях резко континентального климата.

По своему характеру Кызылсу является типичной рекой степной зоны: её русло сравнительно небольшое, местами слабо выраженное, с пологими берегами и извилистой формой. В верховьях и на отдельных участках река может иметь вид неглубокого водотока, тогда как в понижениях рельефа формируются расширения — плёсы, где вода задерживается дольше. В засушливые периоды отдельные участки русла могут пересыхать или распадаться на цепочки изолированных водоёмов.

Питание реки преимущественно снеговое. Основной объём стока формируется весной во время таяния снежного покрова. В этот период наблюдается кратковременное половодье: уровень воды значительно повышается, течение усиливается, а пойма частично затопливается. Однако уже к началу лета водность резко снижается, и река переходит в фазу межени. В летние месяцы, из-за высокой температуры и интенсивного испарения, сток уменьшается до минимальных значений. Осенью водность остаётся низкой, а зимой река сковывается льдом.

Гидрологический режим Кызылсу отличается высокой зависимостью от погодных условий. В многоснежные зимы и при дружном весеннем таянии

половодье бывает более выраженным, тогда как в засушливые годы река может существенно обмелеть. Кроме того, в период сильных дождей возможны кратковременные паводки, но они, как правило, носят локальный и непродолжительный характер.

Вода в реке в летний период может характеризоваться повышенной минерализацией, что связано с испарением и накоплением растворённых солей, типичным для степных водотоков. Тем не менее река используется местным населением преимущественно для хозяйственных нужд, в частности для водопоя скота, а также играет важную роль в поддержании пойменной растительности. Вдоль русла формируются более увлажнённые участки, где развиваются луговые травы и кустарники, создавая своеобразные природные коридоры в условиях сухой степи.

Подземные воды

Водоносность и водообильность различных толщ района в значительной степени зависит от литологии пород и площади их распространения. Основным источником питания подземных вод, формирование которых находится в прямой связи с геоморфологическими и геологическими условиями, являются атмосферные осадки.

Качество подземных вод определяется солевым составом перекрывающих водоносный горизонт рыхлых отложений и водовмещающих толщ. Ниже дается краткая характеристика водоносности главнейших литологических групп пород района.

3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям.

Необходимо проработать вопросы воздействия на окружающую среду и ее компоненты при строительстве объекта и при реализации намечаемой деятельности в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

Воздействия на ОС в период строительства будет кратковременным. Данные краткой характеристики по количеству выбросов по количествам объема накопления отходов производств и потребления, так же дана оценка на окружающую среду в случае возникновения аварийной и опасной природных явлений.

Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

ЭРА v3.0

ТОО "Eco Project Company"

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

Абайская область

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	24.0
СВ	5.0
В	1.0
ЮВ	3.0
Ю	25.0
ЮЗ	21.0
З	12.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

Согласно ответа, Ертисской бассейновой водной инспекции по охране и регулированию использования водных ресурсов (Исх. № 27-3-05-08/2435 от 15.05.2026 г.):

Согласно представленным координатам земельного участка «Сабурхан-2», установлено, что по запрашиваемому участку протекают ручей Без названия 1, 2, ручей реки Саттилик, ручей 1 и 2 реки Ярлы, а также родник Без названия. Кроме того, на расстоянии около 200 м от участка протекает река Карып-Коппай, и приблизительно в 400 м ручей Без названия.

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохраные зоны и полосы с особыми условиями природопользования. Однако на рассматриваемом участке по остальным водным объектам

границы указанных зон и полос на основании проектной документации местными исполнительными органами не установлены.

Согласно ст. 1. п.27, 28 Водного Кодекса РК и «Правил установления границ водоохранных зон и полос» (Приказ Министра водных ресурсов и ирригации Республика Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 июня 2025 года № 36238) рекомендованы минимальные размеры водоохранной зоны (300-500м) и водоохранной полосы (от 35м до 100м).

- Необходимо в отчете ОВОС предоставить согласование от Инспекции.

- А также необходимо учесть требования инспекции.

Согласно проектным решениям, разведочные работы будут осуществляться за пределами водоохранных зон и водоохранных полос водных объектов. Размещение рабочих участков предусмотрено на расстоянии более 500 метров от ближайших водных объектов. Проведение работ в пределах водоохранных зон и водоохранных полос не предусматривается. При выполнении работ будут соблюдены требования Водного кодекса Республики Казахстан и природоохранного законодательства.

Участок №1

49.56917 с.ш., 81.46200 в.д.

49.56900 с.ш., 81.49200 в.д.

49.55233 с.ш., 81.49183 в.д.

49.55250 с.ш., 81.46183 в.д.

Участок №2

49.56700 с.ш., 81.50433 в.д.

49.56700 с.ш., 81.51600 в.д.

49.55033 с.ш., 81.51600 в.д.

49.55050 с.ш., 81.50417 в.д.

Участок №3

49.55033 с.ш., 81.50700 в.д.

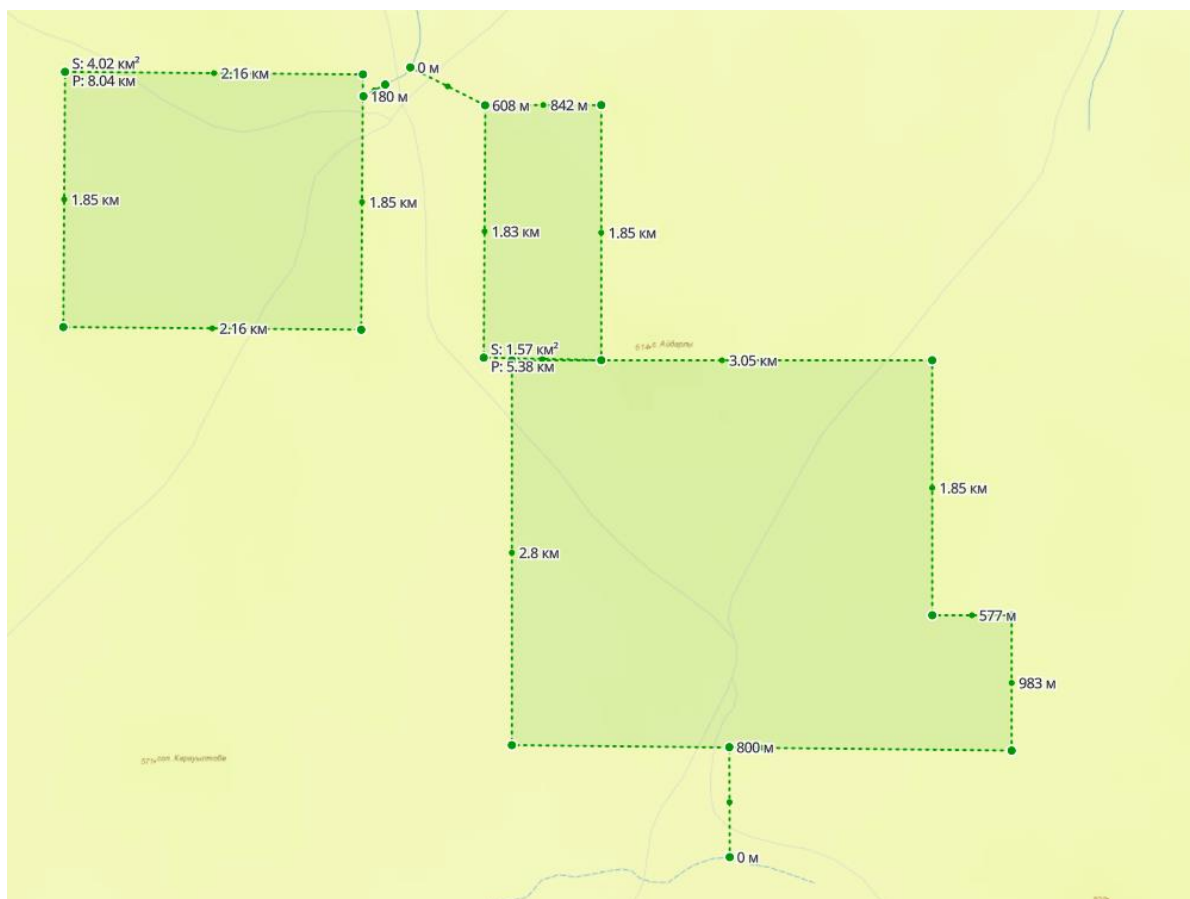
49.55033 с.ш., 81.54933 в.д.

49.53367 с.ш., 81.54933 в.д.

49.53367 с.ш., 81.55733 в.д.

49.52483 с.ш., 81.55733 в.д.

49.52517 с.ш., 81.50700 в.д.



Фактическое проведение разведочных работ предусмотрено за пределами водоохранных зон водных объектов.

Согласно представленного заявления, в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается образование отходов, таких как: ТБО, промасленная ветошь, металлолом, строительные отходы, отработанные масла. - Необходимо в отчете ОВОС предоставить договоры со специализированными организациями, осуществляющими операции по восстановлению или удалению отходов, с подтверждением наличия соответствующих разрешительных документов.

Договоры со специализированными организациями, осуществляющими операции по восстановлению и (или) удалению отходов, а также подтверждающие разрешительные документы будут заключены и оформлены до начала проведения работ в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

Необходимо в отчете ОВОС приложить договор куда будут передоваться хозяйственные стоки.

В процессе проведения разведочных работ образование хозяйственно-бытовых сточных вод не предусматривается, в связи с чем заключение отдельного договора на их передачу не требуется.

Согласно письма, Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай (Исх. № 518/711 от 06.05.2026 г.), в результате изучения прилагаемых материалов установлено наличие на территории указанных координат земельных участков сельскохозяйственного назначения, находящихся во временном долгосрочном пользовании сельхозтоваропроизводителя Жарминского района.

Для реализации намечаемой деятельности необходимо заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.

В случае необходимости использования земельных участков, находящихся во временном долгосрочном землепользовании сельскохозяйственных товаропроизводителей, ТОО «East Kaz Alloys» будут заключены договоры частного сервитута с собственниками и землепользователями в установленном законодательством Республики Казахстан порядке. Также, при необходимости использования земель, находящихся в государственной собственности, предусматривается обращение в местный исполнительный орган для установления публичного сервитута.

Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха) по отдельности.

Для недопущения и (или) ликвидации возможных последствий загрязнения окружающей среды при проведении разведочных работ предусмотрено соблюдение требований экологической и промышленной безопасности, контроль технического состояния оборудования и спецтехники, а также своевременное устранение возможных утечек ГСМ. Намечаемая деятельность носит временный поисково-разведочный характер и не относится к производственным объектам с непрерывным технологическим циклом, в связи с чем вероятность возникновения аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух либо значительного загрязнения земельных ресурсов оценивается как минимальная.

Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК: 6.1. содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 6.2. до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 6.3. проводить рекультивацию нарушенных земель. • обязательное проведение озеленения территории.

При выполнении намечаемой деятельности будут соблюдаться требования ст.238 Экологического кодекса Республики Казахстан. До начала работ, связанных с нарушением земель, предусматривается снятие плодородного слоя почвы с последующим его временным хранением и дальнейшим использованием при рекультивации нарушенных участков. По завершении разведочных работ нарушенные земли будут приведены в состояние, пригодное для дальнейшего использования по целевому назначению. Также проектом предусматривается проведение рекультивационных мероприятий и озеленение территории в пределах участков временного воздействия.

Не превышать указанные в настоящем заключении объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также объемы образования отходов.

Расчетные объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также объемы образования отходов не превышают значения, указанные в настоящем заключении.

Учесть требования ст.331 Экологического Кодекса РК:

Принцип ответственности образователя отходов. Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов. Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии будут учтены.

Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

При выполнении намечаемой деятельности предусматривается внедрение природоохранных мероприятий в соответствии с требованиями Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, рациональное использование природных ресурсов, предотвращение загрязнения компонентов окружающей среды и восстановление нарушенных земель.

Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

В целях предупреждения, исключения и снижения возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду проектом предусматриваются следующие природоохранные мероприятия: минимизация площади нарушаемых земель при проведении разведочных работ, снятие и сохранение плодородного слоя почвы с последующей рекультивацией нарушенных участков, проведение мероприятий по пылеподавлению при земляных работах, соблюдение требований по обращению с отходами, контроль технического состояния автотранспорта и бурового оборудования, недопущение разливов ГСМ, а также соблюдение режима водоохраных зон и полос. По завершении работ предусматривается проведение рекультивации и восстановление территории, пригодной для дальнейшего использования по целевому назначению.

4. Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;

	Угловые токи	Координаты угловых точек
--	--------------	--------------------------

Участок (месторождение, территория, залежи)	Северная широта			Восточная долгота			
	град	мин	сек	град	мин	сек	
Участок Сабурхан-2 (S-58,8 км ²)	1	49	35	00	81	27	00
	2	49	35	00	81	28	00
	3	49	34	00	81	28	00
	4	49	34	00	81	31	00
	5	49	33	00	81	31	00
	6	49	33	00	81	33	00
	7	49	32	00	81	33	00
	8	49	32	00	81	36	00
	9	49	30	00	81	36	00
	10	49	30	00	81	35	00
	11	49	29	00	81	35	00
	12	49	29	00	81	34	00
	13	49	28	00	81	34	00
	14	49	28	00	81	32	00
	15	49	27	00	81	32	00
	16	49	27	00	81	31	00
	17	49	28	00	81	31	00
	18	49	28	00	81	29	00
	19	49	29	00	81	29	00
	20	49	29	00	81	28	00
	21	49	30	00	81	28	00
	22	49	30	00	81	26	00
	23	49	31	00	81	26	00
	24	49	31	00	81	24	00
	25	49	32	00	81	24	00
	26	49	32	00	81	26	00
	27	49	33	00	81	26	00
	28	49	33	00	81	27	00

5. информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

Вид работ – поисковые работы на хром на площади Чарского ультрабазитового пояса.

Масштаб работ – 1:200000 – 1:10000 Номенклатура листов –М-44-XXII. Площадь – 58.8 км².

Административное положение – Восточно-Казахстанская область. Рельеф района – среднегорье, мелкосопочник.

Абсолютные высоты - 600-900 м.

Относительное превышение водоразделов над долинами рек – до 500 м (за пределами проектной территории).

Распределение площади по абсолютным высотам: 0-1500 м – 100 %.

Заселенность района - редкая, вдоль трассы Семей-Оскемен расстояние между населенными пунктами – 20-40 км. В пределах участка работ – степи и мелкосопочник, пахотные земли отсутствуют.

1.3 Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ.

Ежегодно по Государственной программе проводится мониторинг подземных вод по изучению режима, баланса и состояния подземных вод по режимному посту Семипалатинского региона (посты Знаменский, Каскабулакский), а также работы по контролю за охраной подземных вод от истощения и загрязнения.

Территория района заселена слабо. Населенные пункты на территории листа М-44-XXII расположенные наиболее близко к участку работ – поселок Калбатау и аулы Каражал, и Бирлик.

Водоснабжение вышеперечисленных населенных пунктов осуществляется за счет подземных вод разведанных водозаборов, перечень которых приведен в таблице 2.2.

Запасы подземных вод утверждались в ГКЗ Республики Казахстан по категории С₂ – 134 м³/сут по Жананскому водозабору (протокол №18-99-V от 30 апреля 1999 г.), по остальным водозаборам – не утверждались.

1.4 Геолого-экологические особенности района работ

Эколого-геологическая обстановка Ландшафтно-техногенные комплексы.

При районировании ландшафтно-техногенных комплексов на площади работ использовались материалы предшествующих геолого-экологических исследований, аэрокосмические снимки, а также результаты наземных рекогносцировочных и геологических маршрутов. Последние позволили определить техногенные участки, которые совместно с определенным типом ландшафта образуют тот или иной ландшафтно-техногенный комплекс. Полевыми работами будут установлены и уточнены техногенные объекты.

На изучаемой площади в основу районирования взяты естественные ландшафты, которые делятся по широтно-зональному признаку на степной и сухостепной; по высотно-поясному признаку – горный и ландшафт речных долин.

Соответственно выделенным ландшафтам, при районировании площади по принципу сопредельности (Тлекин,1998) и техногенного освоения территории, получили развитие техногенные комплексы, т.е. на каждом участке территории с определенным типом ландшафта находится определенная техногенная зона с ее основными объектами загрязнения.

Ниже следует краткое описание выделенных природных ландшафтов и распространенных в их пределах ландшафтно-техногенных комплексов.

Основная часть рассматриваемой территории представлена степными и сухостепными ландшафтами. Это слабо расчлененный грядово-холмистый и холмисто-увалистый рельеф, в пределах которого прослеживается чередование равнинных пенеппенизированных, преимущественно аккумулятивных и возвышенных эродированных пространств с многочисленными слабо врезанными речными долинами и озерными котловинами. Ландшафтно-техногенные комплексы в пределах степного и сухостепного ландшафтов – это немногочисленные животноводческие фермы, редкие населенные пункты, транспортные магистрали. Мелкосопочный тип ландшафта выделяется на всей территории достаточно обширными участками. Ландшафтно-техногенный комплекс в его пределах представлен, в основном, объектами сельского хозяйства. Это животноводческие фермы, участки отгонного животноводства, транспортные магистрали и крайне редкие населенные пункты.

Горный ландшафт четко выделяется на фоне степного своим наиболее поднятым и изрезанным рельефом. Самая высокая абсолютная отметка –

892 м в горах Догалан. По врезам долин, рек и их притоков абсолютные отметки понижаются до 270 м.

Ландшафтно-техногенные объекты в пределах горных сооружений развиты относительно слабо. Здесь преобладает отгонное животноводство.

Главные водоносные артерии – реки Чар, Ащису, а также их многочисленные притоки, которые характеризуются слабо врезанными речными долинами с высокими и низкими поймами на слабо холмистых и плоских поверхностях эрозионно-аккумулятивного рельефа.

В районах речных долин, где локально сохранилось земледелие, мелиорация, животноводчество, размещены населенные пункты.

Характеристика выделенных типов ландшафтов и характерных им техногенных комплексов приведена в таблице.

Экзогенные экологические процессы

Основным агентом экзогенных процессов является вода и ветровая эрозия. В условиях степных и мелкосопочных ландшафтов, развитых на большей части изучаемой площади, это подмыв берегов, эрозия временными водотоками, засоление и заболачивание почв и эоловая деятельность.

В результате подмыва берегов, связанных с действием поверхностных вод, на участках, сложенных рыхлыми отложениями, происходит перемещение русла, образование мелей и островов. На лессовидных образованиях, не закрепленных древесно-кустарниковой растительностью, интенсивно развивается овражная эрозия.

К процессам, связанным с действием подземных вод относится засоление, которым охвачена значительная мелкосопочная и равнинная площади работ. Это территория развития многолетнего прогрессирующего засоления. На отдельных участках развито засоление почв и грунтов фрагментарно.

Опираясь на результаты проведенного анализа эндогенных и экзогенных процессов, имеющих экологическое значение (Амбалова, 2000), на схематическую экологическую карту вынесена территория развития многолетнего прогрессирующего засоления локальных участков, районов развития оврагообразования, боковой эрозии рек.

Источники загрязнения и природные аномалии

Загрязнение всей природной среды (атмосферы, поверхностных вод, почв) тесно связано с загрязнением подземных вод. Подземные воды – главный источник хозяйственного и питьевого водоснабжения населения. Учитывая, что на изучаемой территории поверхностные воды представлены реками (в большей части пересыхающими), которые находятся в

непосредственной близости от полигона ядерных испытаний (северо- западная часть планшета М-44-ХХ; озеро Шаган – наиболее загрязненный водоем) – экологические исследования проводились многими научными коллективами и детально описывались в открытых публикациях. Озеро Шаган – главный источник загрязнения на изучаемой площади. Его радиационный эффект и степень радиационного загрязнения местности, атмосферы и окружающей среды – должно изучаться постоянно.

В 1998 г. было проведено радиоэкологическое обследование водоемов и прибрежной растительности наиболее загрязненного региона – площадки Балапан–район Атомного озера и озера Шаган. Выполнены аэрогамма-спектрометрические обследования этого района. Характеристика химического состава поверхностных вод (Амбалова, 2000) позволяет констатировать повышенное содержание в них фтора (до 1,6 ПДК), кадмия (1,2 ПДК), йода (1,2 ПДК). Грунтовые воды являются самыми загрязненными на участке. В них содержится: кадмий (до 440 ПДК), бром (75 ПДК), селен (21 ПДК), свинец (до 13 ПДК). Более высокую загрязненность грунтовых вод, по сравнению с поверхностными, можно объяснить тем, что в них нет механизмов самоочищения, действующих в поверхностных водоемах. Трещинные подземные воды более защищены от загрязнения – свинец и кадмий в них не обнаружены. Здесь наблюдается повышенное содержание йода (до 13 ПДК) и брома (до 55 ПДК).

На остальной территории, в целом, эколого-геохимическая характеристика подземных и поверхностных вод еще мало изучена и отличается большим разнообразием (исследования 1999 г.). В пределах развития водоносных горизонтов (грунтовых вод) наиболее неблагоприятная экологическая обстановка расположена в центральной части долины р. Ащису, однако концентрация токсичных элементов здесь ниже ПДК – 8 ед. Основная площадь изученных планшетов расположена на малоосвоенной территории с минимально распространёнными и спокойными экзо- и эндогеодинамическими условиями, с редкими слабоинтенсивными природными геологическими сложностями.

В результате проведения анализа эндогенных и экзогенных процессов, имеющих экологическое значение (Амбалова, 2000), следует отметить следующие локальные аномалии по уровню химического загрязнения почв: более защищены от загрязнения – свинец и кадмий в них не обнаружены. Здесь наблюдается повышенное содержание йода (до 13 ПДК) и брома (до 55 ПДК).

На остальной территории, в целом, эколого-геохимическая характеристика подземных и поверхностных вод еще мало изучена и

отличается большим разнообразием (исследования 1999 г.). В пределах развития водоносных горизонтов (грунтовых вод) наиболее неблагоприятная экологическая обстановка расположена в центральной части долины р. Ащису, однако концентрация токсичных элементов здесь ниже ПДК – 8 ед.

1.5. Каротаж скважин

Планом предусматривается проведение стандартного комплекса ГИС в составе каротажа сопротивлений, каротажа потенциалов самопроизвольной поляризации (ПС), радиоактивного-гамма-каротажа (ГК) и метод КМВ для выделения руд и их расчленения по типам и морфологическим особенностям во всех скважинах.

Проведение каротажа КС и ПС обеспечит расчленение разреза по литологии (в верхней части) и выделение трещиноватых водонасыщенных зон в серпентизированных ультрабазитах и хромитах. Измерения будут выполняться стандартными зондами, при этом кажущиеся сопротивления пород, измеренные данными зондами, должны быть близки по величине к истинным удельным сопротивлениям.

Запись будет производиться при скорости порядка 1200-2000 м/час. В начале и при окончании регистрации, а также при смене масштабов должны записываться нулевые линии. Для четкой дифференциации стратиграфического разреза основным (вертикальный) масштаб записи принять 1:200, и при необходимости с детализацией в масштабе 1:50. Горизонтальный масштаб должен быть выбран в процессе работ с расчетом получения хорошо дифференцированных кривых КС и ПС на диаграммах. Регистрация последних должна производиться отдельно с целью исключения помех, вызываемых взаимовлиянием каналов. Для контроля за качеством измерений в скважине на детализационных участках представляющих наиболее стратиграфический интерес, после основной записи, будет производиться повторная в объеме 50-100м в наиболее дифференцированной части разреза.

Задачами гамма-каротажа (ГК) являются определение естественной радиоактивности пород разреза и уточнение их литологии и состояния, а также положения контактов.

Комплекс методов каротажа предполагается выполнить с использованием современного скважинного прибора ПРК-4203 (Рис.8). Главное преимущество данного прибора - высокая производительность ГИС, за один спуск-подъем со скважинным прибором ПРК-4203 выполняются измерения следующими методами:

1. ПС.
2. Гамма-каротаж.
3. КМВ.
4. Инклинометрия.

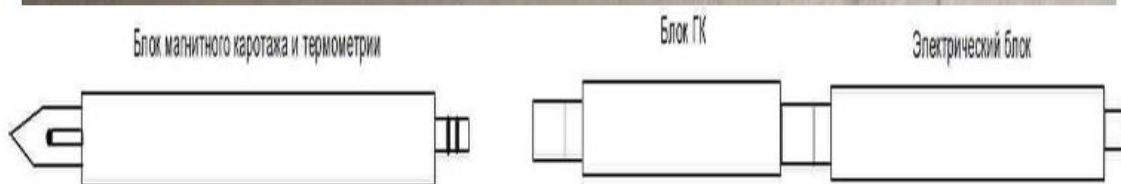


Рис.6 Комплексный каротажный скважинный снаряд ПРК-4203

Основные технические данные ПРК-4203

Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
Условия эксплуатации	Измерения в обводнённых буровых скважинах глубиной до 2500 м (давление до 25 МПа, t от – 10 до + 70 ° С)
Напряжение питания, В	от 180 до 240
Частота питающей сети, Гц	от 49 до 51
Потребляемая мощность, ВА	20
Скорость каротажа	400 м/час
Интерфейс	USB
Телеметрия	Манчестер-2
Масса скважинного прибора	15 кг
Длина скважинного прибора	4 метра.

Связь скважинного прибора с наземным регистратором через одножильный бронированный кабель.

Каротажный прибор ПРК-4203 используется в комплекте с наземной регистрирующей аппаратурой «Вулкан-3V» и индикатором глубин «Ясон».



Рис. 3 Наземная регистрирующая аппаратура для ПРК-4203

1.6. Горные работы

Настоящим проектом предусматривается проходка горных выработок - канав.

Места заложения канав на местности будут корректироваться по результатам геологических маршрутов.

Проходка разведочных канав будет осуществляться в профилях, ориентированных вкрест простирания рудных зон и совпадающих с профилями бурения, ориентировочно расстояние между канавами будет составлять от 400 до 800 м. Длина канав будет определяться шириной предполагаемой рудной зоны, с выходом во вмещающие породы на 4,0-5,0 м.

Проходка канав будет осуществляться вручную, с целью вскрытия и изучения геологических границ, известных и вновь выявленных зон хромитовой минерализации. Канава будет иметь длину до 50 м при ширине 0,8 м и глубине - 2,0 м.

Предусматривается проходка 16 канав длиной до 50 м и глубиной 2,0 м. общим объемом 1280 м³.

При проходке проектных канав, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать с право от борта канавы, соответственно оставшая горная масса будет отгружаться слева от борта канавы. Общий объем ПРС составит из расчета - $800 \times 0,8 \times 0,1 = 64$ м³, где: - 800 м - общая длина канав;

- 0,8 м - средняя ширина канав;

- 0,1 м - средняя мощность ПРС.

Соответственно объем горной массы составит $1280 \text{ м}^3 - 64 \text{ м}^3 = 1216 \text{ м}^3$.

Снятие почвенно-растительного слоя будет производиться в ручную.

таблица 1.6.1

Распределение пород по категориям

№№ п.п.	Наименование и характеристика пород	Категория	Объём, м ³
1	ПРС, супеси, суглинки	I	152
2	Пески, песчаники, гравийно-галечные смеси, нонтраниты	II	456
3	Серпентиниты, габроиды,	III	608
Всего:			1216

таблица 1.6.2

Расчет затрат времени и труда на проходку и засыпку канав

Условия	Категория пород	Таблица ВПН5(92)	Объем 1м ³	Затраты времени, на 1 бр/см на 1м ³		Затраты труда, чел/дн на бр/см		Масса груза, т	
				на ед	на весь бр/см	на ед	на весь чел/дн	на ед	на весь
Проходка ручным способом	I	Т-58	152	0,11	16,72	Нач. парт.			
	II		456	0,14	63,84	0,0158x208,24=3,3			
	III	608	0,21	127,68	Нач. уч. 0,143x208,24=29,7 Горный мастер 0,143x208,24=29,7 Проходчик 1,45x208,24=301,9 Итого:364,6				
Всего:			1216		208,24	1,752	278	0,15	17,2
Засыпка ручным способом	I-III	Т-64, 65	64	0,11	7,04	Инженер по гор раб: 0,016x7,04=0,112 Начальник Уч-ка: 0,143x7,04=1,0 Горный мастер 0,143x7,04=1,0 Проходчик 1x7,04= 7,04 Итого: 9,152	9,15	0,15	1,2
Документация	I-IV		12,16	2,68	32,5	Нач. партии: 0,016x32,5=0,52	65,5	0,05	2,7
канав Категория сложност и геол. стр 5						Геолог 2 кат.: 1x32,5= 32,5 Рабочий 3 разряда: 1x32,5= 32,5 Итого:65,52			

1.7. Буровые работы

Целью бурения поисково-разведочных скважин являются поиски хромитового оруденения и сопутствующих полезных ископаемых, путем проведения поисково-разведочного бурения глубиной до 300м.

Технология бурения поисковых скважин

Бурение скважин общим объемом 3800 п.м проектируется проводить при помощи самоходного бурового агрегата УКБ-1, оснащенного станком СКБ-5 и насосом НБ-3 120/40 или их аналогов. Бурение будет проводиться на перспективных участках с целью прослеживания известных рудных зон и оценки рудоносности их на глубину, а также для оценки вновь выявленных геофизических аномалий. Скважины глубиной 100 и 300 м т.е. относятся к II, и III группе скважин по глубине. Типовые геолого-технические паспорта скважин колонкового бурения показан на рис.8, 9.

Выбор точек расположения скважин будет осуществляться отдельно для каждой скважины, исходя из геологических задач, для решения которых указанные скважины проектируются с учетом известных геолого-технических условий бурения.

Расположения и глубины поисковых будут определены только по результатам проведения геологических маршрутов, горных работ и наземной геофизики.

Бурение скважин по породам III категории под обсадную колонну будет производиться одинарным колонковым набором алмазными коронками типа 01А3 диаметром 112мм. Обсадка будет производиться для перекрытия неустойчивых и выветрелых пород трубами \varnothing 108мм на ниппельных соединениях. После завершения бурения обсадная колонна будет извлекаться.

Дальнейшее бурение после обсадки будет осуществляться при помощи снаряда типа VoartLongyear (NQ), алмазными коронками типа 23ИЗ (NQ) диаметром 76 мм.

Промывка скважин при бурении под обсадную колонну будет производиться глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи глиномешалок с электроприводом. В дальнейшем промывка будет осуществляться полимерной промывочной жидкостью специальной рецептуры, которая обеспечивает смазочный эффект и возможность применения скоростных режимов бурения, а также исключает прихваты бурового снаряда при его оставлении на забое.

Согласно геолого-методической части проекта, к сложным условиям отбора керна отнесен объем бурения по рудным и околорудным зонам. Ввиду того, что отбор керна предусмотрен по всему интервалу бурения, предлагается:

1. Применение бурового снаряда NQ фирмы “VoartLongyear”.
2. Применение полимерных растворов специальной рецептуры.
3. В зонах интенсивной трещиноватости - ограничение длины рейса до 0,5 м, с уменьшением до минимума расхода промывочной жидкости и оборотов вращения снаряда.

таблица 1.7.1

Объем проектного бурения на рудопроявлениях

№№ п/п	№№ скважин ы	Глубина скважи- ны, м	Назна- чение скважи- ны	Ожидаемый рудный интервал, м			Краткое описание	Кол-во проб	
				от	до	всего		кern.	точ.
1	1	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	100,0	проектная			10,0	Руды среднеквra пленные	10	30
2	2	100,0	проектная			10,0		10	30
3	3	100,0	проектная			10,0		10	30
4	4	100,0	проектная			10,0		10	30
5	5	100,0	проектная			10,0		10	30
6	6	100,0	проектная			10,0	-/-	10	30
7	7	100,0	проектная			10,0	-/-	10	30
8	8	100,0	проектная			10,0	-/-	10	30
9	9	100,0	проектная			10,0	-/-	10	30
10	10	100,0	проектная			10,0	-/-	10	30
11	11	300	проектная			10,0	-/-	10	97
12	12	300	проектная			10,0	-/-	10	97
Всего	12	1600,0				120,0		120	494

таблица 1.7.2

Проектные объемы бурения и отбора проб

№№ п/п	групп а скв	кол-во скважин	Объем бурения	Ожидаем. рудный интервал, м	Кол-во проб	
				всего	кern.	точ.
1	0-100	10	1200,0	50	50	
2	0-300	2	600,0	50	50	
	Всего	12	1600	100	120	

Таблица 1.7.3

Распределение проектируемого объема поискового бурения по категориям пород

№№ п/п	Характеристика пород	Категория	Объем (м)	
			II	III
1	Глина плотная песчанистая с щебнем и обломками пород (>50 %)	IV	2,0	2,0
2	Структурная кора выветривания с участками выветрелых первичных пород, нонтрониты	IV	8,0	8,0
3	Затронутые выветриванием серпентиниты	VI	40,0	50,0
4	Серпентиниты по дунитам и перидотитам	VII	35,0	40,0
5	Дуниты, перидотиты	VIII	-	150,0
	Вкрапленные хромитовые руды	VIII	10,0	40,0
	Сплошные хромитовые руды	IX	5,0	10,0
Глубина скважин			100,0	300,0
Средняя категория по скважине			5,7	7,1

б) описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;

Работы по пост утилизации не планируются

7. информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия;

Источники выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух на период разведки проектируемых объектов:

Ист.№ 0001-001- ДЭС;

Ист.№ 0002-001- Силовой привод Буровой установки;

Ист.№6001-001- Хранение ПРС;

Ист.№6002-001- Буровые работы;

Ист.№6003-001- ТРК Бензин;

Ист.№6004-001- ТРК Дизель;

Ист.№6005-001- Проходка канав бульдозером;

Ист.№6006-001- Засыпка канав.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определено расчетным методом путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками РК.

В процессе разведки выявлены 2 организованных источника выбросов и 6 неорганизованных источника выбросов.

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить ингредиентом: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Смесь углеводородов предельных C1–C5 (1502*), Смесь углеводородов предельных C6–C10 (1503*), Пентилены (амилены – смесь изомеров) (460), Бензол (64), Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203), Метилбензол (349), Этилбензол (675), Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен) (54), Формальдегид (Метаналь) (609), Алканы C12–19 (в пересчете на C / углеводороды предельные C12–C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20.

Количество выбросов загрязняющих веществ в период разведки составляет:

2026 г - 10.912287875 т/год;

2027 г – 9.341687875 т/год;

2028 г – 0.1973 т/год.

Перечень загрязняющих веществ в атмосферу от источников объекта приведен в таблице 3.1. Перечень загрязняющих веществ составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по действующим нормативно-методическим документам. В данной таблице наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально разовых и годовых выбросов объекта в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества.

За 2026 год.

Источник загрязнения N 0001, Организованный

Источник выделения N 001, ДЭС

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 5

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 230

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 230 * 5 = 0.010028 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.010028 / 0.653802559 = 0.015337964 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 7.2 * 5 / 3600 = 0.01$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 30 * 5 / 1000 = 0.15$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_э / 3600) * 0.8 = (10.3 * 5 / 3600) * 0.8 = 0.011444444$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 5 / 1000) * 0.8 = 0.172$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 3.6 * 5 / 3600 = 0.005$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 15 * 5 / 1000 = 0.075$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.7 * 5 / 3600 = 0.000972222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 3 * 5 / 1000 = 0.015$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.1 * 5 / 3600 = 0.001527778$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 4.5 * 5 / 1000 = 0.0225$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.15 * 5 / 3600 = 0.000208333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.6 * 5 / 1000 = 0.003$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000013 * 5 / 3600 = 0.000000018$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.000055 * 5 / 1000 = 0.000000275$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (10.3 * 5 / 3600) * 0.13 = 0.001859722$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (43 * 5 / 1000) * 0.13 = 0.02795$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011444444	0.172	0	0.011444444	0.172
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001859722	0.02795	0	0.001859722	0.02795
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000972222	0.015	0	0.000972222	0.015
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001527778	0.0225	0	0.001527778	0.0225
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01	0.15	0	0.01	0.15
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000018	0.000000275	0	0.000000018	0.000000275
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000208333	0.003	0	0.000208333	0.003
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.005	0.075	0	0.005	0.075

Источник загрязнения N0002, Организованный
Источник выделения N001, Силовой привод Буровой установки

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 40
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 100
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 230
Температура отработавших газов T_{oz} , К, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{oz} , кг/с:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 230 * 100 = 0.20056 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{oz} , кг/м³:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{oz} , м³/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.20056 / 0.653802559 = 0.306759276 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

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

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

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

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 6.2 * 100 / 3600 = 0.172222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 26 * 40 / 1000 = 1.04$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (9.6 * 100 / 3600) * 0.8 = 0.213333333$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.8 = (40 * 40 / 1000) * 0.8 = 1.28$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 2.9 * 100 / 3600 = 0.080555556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 12 * 40 / 1000 = 0.48$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.5 * 100 / 3600 = 0.013888889$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 2 * 40 / 1000 = 0.08$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 100 / 3600 = 0.033333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 5 * 40 / 1000 = 0.2$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.12 * 100 / 3600 = 0.003333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.5 * 40 / 1000 = 0.02$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000012 * 100 / 3600 = 0.000000333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.000055 * 40 / 1000 = 0.0000022$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (9.6 * 100 / 3600) * 0.13 = 0.034666667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (40 * 40 / 1000) * 0.13 = 0.208$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.213333333	1.280	0	0.213333333	1.28
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.034666667	0.2080	0	0.034666667	0.208
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.013888889	0.080	0	0.013888889	0.08
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	0.20	0	0.033333333	0.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.172222222	1.040	0	0.172222222	1.04
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000333	0.0000022	0	0.000000333	0.0000022

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003333333	0.02	0	0.003333333	0.02
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.080555556	0.48	0	0.080555556	0.48

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6001 01, Хранение ПРС

Список литературы:

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

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

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

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **$K4 = 1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 2.3$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), **$K3SR = 1.2$**

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **$K3 = 1.4$**

Влажность материала, %, **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **$K5 = 0.7$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 1$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **$K7 = 0.8$**

Поверхность пыления в плане, м2, **$S = 400$**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, **$K6 = 1.45$**

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), **$Q = 0.004$**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **$TSP = 108$**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **$TO = 240$**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **$TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 240 / 24 = 20$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **$NJ = 0.85$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.004 \cdot 400 \cdot (1-0.85) = 0.273$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (I-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.004 \cdot 400 \cdot (365-(108 + 20)) \cdot (1-0.85) = 4.79$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.273 = 0.273$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 4.79 = 4.79$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.79 = 1.916$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.273 = 0.1092$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1092	1.916

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 6002 01, Буровые работы

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 2$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $NI = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T_1 = 4000$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протождьяконова: $>4 - < = 6$

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час(табл.3.4.1), $V = 1.21$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевролиты, аргиллиты, слабосцементированные известняки, $f > 4 - < = 6$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³(табл.3.4.2), $Q = 1.3$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 1.21 \cdot 1.3 \cdot 0.7 / 3.6 = 0.1223$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 1.21 \cdot 1.3 \cdot 4000 \cdot 0.7 \cdot 10^{-3} = 1.76$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{\Sigma} = G \cdot NI = 0.1223 \cdot 1 = 0.1223$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\Sigma} = M \cdot N = 1.76 \cdot 2 = 3.52$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1223	3.52

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный

Источник выделения N 6003 01, ТРК Бензин

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов.

Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), $CMAX = 1176.12$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $QOZ = 100$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), $CAMOZ = 520$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $QVL = 100$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), $CAMVL = 623.1$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, $VTRK = 7.2$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 1176.12 \cdot 7.2 / 3600 = 2.35$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (520 \cdot 100 + 623.1 \cdot 100) \cdot 10^{-6} = 0.1143$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (100 + 100) \cdot 10^{-6} = 0.0125$

Валовый выброс, т/год (7.1.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.1143 + 0.0125 = 0.1268$

Полагаем, $G = 2.35$

Полагаем, $M = 0.1268$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 67.67$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.1268 / 100 = 0.0858$
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 2.35 / 100 = 1.59$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 25.01$
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.1268 / 100 = 0.0317$
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 2.35 / 100 = 0.588$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.5$
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.1268 / 100 = 0.00317$
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 2.35 / 100 = 0.0588$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.3$
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.1268 / 100 = 0.002916$
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 2.35 / 100 = 0.054$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.17$
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.1268 / 100 = 0.00275$
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 2.35 / 100 = 0.051$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.06$
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.1268 / 100 = 0.0000761$
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 2.35 / 100 = 0.00141$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.29$
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.1268 / 100 = 0.000368$
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 2.35 / 100 = 0.00682$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.59	0.0858
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.588	0.0317
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0588	0.00317
0602	Бензол (64)	0.054	0.002916
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00682	0.000368
0621	Метилбензол (349)	0.051	0.00275
0627	Этилбензол (675)	0.00141	0.0000761

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный

Источник выделения N 6004 01, ТРК Дизель

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих

хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), $C_{MAX} = 3.92$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 100$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), $C_{AMOZ} = 1.98$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 100$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), $C_{AMVL} = 2.66$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, $V_{TRK} = 7.2$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 7.2 / 3600 = 0.00784$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 100 + 2.66 \cdot 100) \cdot 10^{-6} = 0.000464$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (100 + 100) \cdot 10^{-6} = 0.005$

Валовый выброс, т/год (7.1.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.000464 + 0.005 = 0.00546$

Полагаем, $G = 0.00784$

Полагаем, $M = 0.00546$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00546 / 100 = 0.00544$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00784 / 100 = 0.00782$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00546 / 100 = 0.0000153$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00784 / 100 = 0.00002195$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00002195	0.0000153
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00782	0.00544

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный

Источник выделения N 6005 01, Проходка канав бульдозером

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $_{G} = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 1665.92$

Валовый выброс, т/год, $_{M} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1665.92 \cdot 10^{-6} = 1.5$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав бульдозером

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	1.5

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6006 01, Засыпка канав

Список литературы:

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

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

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

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 4$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 23.81$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1750$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 23.81 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.778$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.778 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0389$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1750 \cdot (1-0.85) = 0.1764$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0389$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1764 = 0.1764$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1764 = 0.0706$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0389 = 0.01556$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.01556	0.0706

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--

За 2027 год.

Источник загрязнения N 0001, Организованный

Источник выделения N 001, ДЭС

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 5

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 230

Температура отработавших газов T_{oz} , К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{oz} , кг/с:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 230 * 5 = 0.010028 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{oz} , кг/м³:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{oz} , м³/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.010028 / 0.653802559 = 0.015337964 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 7.2 * 5 / 3600 = 0.01$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 30 * 5 / 1000 = 0.15$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (10.3 * 5 / 3600) * 0.8 = 0.011444444$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.8 = (43 * 5 / 1000) * 0.8 = 0.172$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 3.6 * 5 / 3600 = 0.005$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 15 * 5 / 1000 = 0.075$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.7 * 5 / 3600 = 0.000972222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 3 * 5 / 1000 = 0.015$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.1 * 5 / 3600 = 0.001527778$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 4.5 * 5 / 1000 = 0.0225$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.15 * 5 / 3600 = 0.000208333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.6 * 5 / 1000 = 0.003$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000013 * 5 / 3600 = 0.000000018$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.000055 * 5 / 1000 = 0.000000275$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (10.3 * 5 / 3600) * 0.13 = 0.001859722$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (43 * 5 / 1000) * 0.13 = 0.02795$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011444444	0.172	0	0.011444444	0.172
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001859722	0.02795	0	0.001859722	0.02795
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000972222	0.015	0	0.000972222	0.015
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001527778	0.0225	0	0.001527778	0.0225
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01	0.15	0	0.01	0.15

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000018	0.000000275	0	0.000000018	0.000000275
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000208333	0.003	0	0.000208333	0.003
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005	0.075	0	0.005	0.075

Источник загрязнения №0002, Организованный
 Источник выделения №001, Силовой привод Буровой установки

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 40

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 100

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 230

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 230 * 100 = 0.20056 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.20056 / 0.653802559 = 0.306759276 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

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

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

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

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 6.2 * 100 / 3600 = 0.172222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 26 * 40 / 1000 = 1.04$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (9.6 * 100 / 3600) * 0.8 = 0.213333333$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.8 = (40 * 40 / 1000) * 0.8 = 1.28$$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 2.9 * 100 / 3600 = 0.080555556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 12 * 40 / 1000 = 0.48$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.5 * 100 / 3600 = 0.013888889$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 2 * 40 / 1000 = 0.08$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 100 / 3600 = 0.033333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 5 * 40 / 1000 = 0.2$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.12 * 100 / 3600 = 0.003333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.5 * 40 / 1000 = 0.02$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000012 * 100 / 3600 = 0.000000333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.000055 * 40 / 1000 = 0.0000022$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (9.6 * 100 / 3600) * 0.13 = 0.034666667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (40 * 40 / 1000) * 0.13 = 0.208$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.213333333	1.280	0	0.213333333	1.280
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.034666667	0.2080	0	0.034666667	0.2080
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.013888889	0.080	0	0.013888889	0.080

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	0.2	0	0.033333333	0.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.172222222	1.04	0	0.172222222	1.04
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000333	0.0000022	0	0.000000333	0.0000022
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003333333	0.02	0	0.003333333	0.02
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.080555556	0.48	0	0.080555556	0.48

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6001 01, Хранение ПРС

Список литературы:

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

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

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

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 400$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 108$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 240$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 240 / 24 = 20$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.004 \cdot 400 \cdot (1 - 0.85) = 0.273$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.004 \cdot 400 \cdot (365 - (108 + 20)) \cdot (1 - 0.85) = 4.79$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.273 = 0.273$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 4.79 = 4.79$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.79 = 1.916$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.273 = 0.1092$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1092	1.916

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 6002 01, Буровые работы

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 2$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $NI = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T_ч = 4000$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протождяконова: $>4 - < = 6$

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час(табл.3.4.1), $V = 1.21$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевролиты, аргиллиты, слабосцементированные известняки, $f > 4 - < = 6$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³(табл.3.4.2), $Q = 1.3$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 1.21 \cdot 1.3 \cdot 0.7 / 3.6 = 0.1223$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 1.21 \cdot 1.3 \cdot 4000 \cdot 0.7 \cdot 10^{-3} = 1.76$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{\Sigma} = G \cdot NI = 0.1223 \cdot 1 = 0.1223$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\Sigma} = M \cdot N = 1.76 \cdot 2 = 3.52$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1223	3.52

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный

Источник выделения N 6003 01, ТРК Бензин

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), $C_{MAX} = 1176.12$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 100$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), $C_{AMOZ} = 520$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 100$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), $C_{AMVL} = 623.1$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, $V_{TRK} = 7.2$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 1176.12 \cdot 7.2 / 3600 = 2.35$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), $M_{BA} = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (520 \cdot 100 + 623.1 \cdot 100) \cdot 10^{-6} = 0.1143$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (100 + 100) \cdot 10^{-6} = 0.0125$

Валовый выброс, т/год (7.1.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.1143 + 0.0125 = 0.1268$

Полагаем, $G = 2.35$

Полагаем, $M = 0.1268$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 67.67$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.1268 / 100 = 0.0858$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 2.35 / 100 = 1.59$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 25.01$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.1268 / 100 = 0.0317$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 2.35 / 100 = 0.588$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.1268 / 100 = 0.00317$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 2.35 / 100 = 0.0588$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.1268 / 100 = 0.002916$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 2.35 / 100 = 0.054$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.1268 / 100 = 0.00275$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 2.35 / 100 = 0.051$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.1268 / 100 = 0.0000761$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 2.35 / 100 = 0.00141$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.1268 / 100 = 0.000368$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 2.35 / 100 = 0.00682$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.59	0.0858
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.588	0.0317
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0588	0.00317
0602	Бензол (64)	0.054	0.002916

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00682	0.000368
0621	Метилбензол (349)	0.051	0.00275
0627	Этилбензол (675)	0.00141	0.0000761

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный

Источник выделения N 6004 01, ТРК Дизель

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), $C_{MAX} = 3.92$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 100$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), $C_{AMOZ} = 1.98$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 100$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), $C_{AMVL} = 2.66$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, $V_{TRK} = 7.2$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 7.2 / 3600 = 0.00784$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 100 + 2.66 \cdot 100) \cdot 10^{-6} = 0.000464$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (100 + 100) \cdot 10^{-6} = 0.005$

Валовый выброс, т/год (7.1.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.000464 + 0.005 = 0.005464$

Полагаем, $G = 0.00784$

Полагаем, $M = 0.005464$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.005464 / 100 = 0.00544$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00784 / 100 = 0.00782$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.005464 / 100 = 0.0000153$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00784 / 100 = 0.00002195$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00002195	0.0000153

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00782	0.00544
------	---	---------	---------

За 2028 год.

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный

Источник выделения N 6007 01, Рекультивация

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $_{G} = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 219.2$

Валовый выброс, т/год, $_{M} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 219.2 \cdot 10^{-6} = 0.1973$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Рекультивация

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.1973

За 2026 год

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Абайская область, Сабурхан-2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.224777777	1.452	36.3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.036526389	0.23595	3.9325
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.014861111	0.095	1.9
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.034861111	0.2225	4.45
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00002195	0.0000153	0.0019125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.182222222	1.19	0.39666667
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		1.59	0.0858	0.001716
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		0.588	0.0317	0.00105667
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.0588	0.00317	0.00211333
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.054	0.002916	0.02916
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.00682	0.000368	0.00184
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.051	0.00275	0.00458333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00141	0.0000761	0.003805
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000351	0.000002475	2.475
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.003541666	0.023	2.3
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.093375556	0.56044	0.56044
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	0.49706	7.0066	70.066

ЭРА v3.0 ТОО "Eco Project Company"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Абайская область, Сабурхан-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						3.437278133	10.912287875	122.426794
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

За 2027 год

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Абайская область, Сабурхан-2 2027

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.224777777	1.452	36.3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.036526389	0.23595	3.9325
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.014861111	0.095	1.9
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.034861111	0.2225	4.45
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00002195	0.0000153	0.0019125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.182222222	1.19	0.39666667
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1.59	0.0858	0.001716
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.588	0.0317	0.00105667
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.0588	0.00317	0.00211333
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.054	0.002916	0.02916
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.00682	0.000368	0.00184
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.051	0.00275	0.00458333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00141	0.0000761	0.003805
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000351	0.000002475	2.475
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.003541666	0.023	2.3
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.093375556	0.56044	0.56044
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	0.2315	5.436	54.36

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Абайская область, Сабурхан-2 2027

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						3.171718133	9.341687875	106.720794
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

За 2028 год.

ЭРА v3.0 ТОО "Eco Project Company"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год, без учета мероприятий по снижению выбросов

Абайская область, Сабурхан-2 2028

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.25	0.1973	1.973
	В С Е Г О :						0.25	0.1973	1.973
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v3.0 ТОО "Eco Project Company"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Абайская область, Сабурхан-2

Прод-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	температура, °С	точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца/длина, ш/площадь источника
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЭС	1	8760	Труба	0001	3.5	0.5	0.08	0.015338	1	0	0	Площадка
001		Силовой привод Буровой	1	8760	Труба	0002	3.5	0.5	1.56	0.3067593	1	0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ маж.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011444444	748.883	0.172	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001859722	121.693	0.02795	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000972222	63.619	0.015	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001527778	99.972	0.0225	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01	654.364	0.15	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000018	0.001	0.000000275	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000208333	13.633	0.003	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005	327.182	0.075	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.213333333	697.990	1.28	2026

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Абайская область, Сабурхан-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		установки												
001		Хранение ПРС	1	8760	Неорганизованный источник	6001	2					0	0	1
001		Буровые работы	2	8760	Неорганизованный источник	6002	2					0	0	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.034666667	113.423	0.208	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.013888889	45.442	0.08	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	109.061	0.2	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.172222222	563.481	1.04	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000333	0.001	0.0000022	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003333333	10.906	0.02	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.080555556	263.564	0.48	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1092		1.916	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.1223		3.52	2026

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Абайская область, Сабурхан-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ТРК Бензин	1	8760	Неорганизованный источник	6003	2					0	0	1
001		ТРК Дизель	1	8760	Неорганизованный источник	6004	2					0	0	1
001		Проходка канав бульдозером	1	1665	Неорганизованный источник	6005	2					0	0	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.59		0.0858	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.588		0.0317	2026
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0588		0.00317	2026
					0602	Бензол (64)	0.054		0.002916	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00682		0.000368	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.051		0.00275	2026
1					0627	Этилбензол (675)	0.00141		0.0000761	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00002195		0.0000153	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00782		0.00544	2026
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.25		1.5	2026

ЭРА v3.0 ТОО "Еco Project Company"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Абайская область, Сабурхан-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Засыпка канав	1	73.5	Неорганизованный источник	6006	2					0	0	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01556		0.0706	

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия разведочных работ на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения выполнена с учетом действующих методик.

Воздействие на атмосферный воздух.

Воздействие на атмосферный воздух осуществляется вследствие выбросов загрязняющих на период эксплуатации и строительства газопровода. В результате в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Смесь углеводородов предельных С1–С5 (1502*), Смесь углеводородов предельных С6–С10 (1503*), Пентилены (амилены – смесь изомеров) (460), Бензол (64), Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203), Метилбензол (349), Этилбензол (675), Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен) (54), Формальдегид (Метаналь) (609), Алканы С12–19 (в пересчете на С / углеводороды предельные С12–С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20.

В соответствии с нормами проектирования для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 3.0. (ООО НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск), в котором реализованы основные зависимости и положения «Расчета полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки» (в соответствии с ОНД-86).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых

всеми источниками и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ. При проведении расчетов учитывалась одновременность проведения технологических операций.

Расчет рассеивания, построение изолинии и расчет загрязнения атмосферного воздуха выполнен с использованием программного комплекса ЭРА версия 3.0.

В указанном районе не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, расчет рассеивания вредных веществ в атмосферу на период строительства проводился без учета фоновых концентраций. Справка с РГП «Казгидромет» предоставлена в Приложении 2.

Проектируемые работы по разведке хромовых руд и попутных компонентов носят временный характер и не предусматривают осуществление добычи и переработки полезных ископаемых, а также размещение стационарных источников значительного воздействия на окружающую среду. В связи с этим санитарно-защитная зона (СЗЗ) для данного объекта не устанавливается.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2026 год.

Абайская область, Сабурхан-2

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.036526389	3.5	0.0913	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.014861111	3.5	0.0991	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.182222222	3.5	0.0364	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	1.59	2	0.0318	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	0.588	2	0.0196	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.0588	2	0.0392	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.054	2	0.180	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00682	2	0.0341	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.051	2	0.085	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00141	2	0.0705	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000351	3.5	0.0351	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.093375556	3.37	0.0934	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.49706	2	1.6569	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.224777777	3.5	1.1239	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый),	0.5	0.05		0.034861111	3.5	0.0697	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2026 год.

Абайская область, Сабурхан-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00002195	2	0.0027	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.003541666	3.5	0.0708	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(N_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где N_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту: «План разведки хромовых руд и попутных компонентов на участке Сабурхан-2 в Абайской области»

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 13.05.2026 14:25)

Город :023 Абайская область.
Объект :0001 Сабурхан-2.
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЭВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОВУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	ПДКс.г. мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10.8769	8.837458	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10.62185	2	0.2000000	0.0400000		2
0602	Бензол (64)	6.4290	0.890626	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6.221914	1	0.3000000	0.1000000		2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	177.5325	24.59415	нет расч.	нет расч.	нет расч.	122.6528	4	0.3000000	0.1000000		3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

8. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Согласно ст. 213 ЭК РК (далее - статья):

1. Под сбросом загрязняющих веществ (далее – сброс) понимается поступление содержащихся в сточных водах загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

2. Под сточными водами понимаются:

1) воды, использованные на производственные или бытовые нужды и получившие при этом дополнительные примеси загрязняющих веществ, изменившие их первоначальный состав или физические свойства;

2) дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, стекающие с территорий населенных пунктов и промышленных предприятий;

3) подземные воды, попутно забранные при проведении операций по недропользованию (карьерные, шахтные, рудничные воды, пластовые воды, добытые попутно с углеводородами).

3. Не являются сбросом:

1) закачка пластовых вод, добытых попутно с углеводородами, морской воды, опресненной воды, технической воды с минерализацией 2000 мг/л и более в целях поддержания пластового давления;

2) закачка в недра технологических растворов и (или) рабочих агентов для добычи полезных ископаемых в соответствии с проектами и технологическими регламентами, по которым выданы экологические разрешения и положительные заключения экспертиз, предусмотренных законами Республики Казахстан;

3) отведение вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения;

4) отведение сточных вод в городские канализационные сети.

Нормативы допустимого сброса в таких случаях не устанавливаются.

Сбросов в сточные воды не предусматриваются

Для обеспечения водой хозяйственно-питьевых нужд питьевая вода будет доставляться сторонними организациями на договорной основе

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды работающих определены исходя из норм водопотребления, принятых в

соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (с изменениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

Вода для хозяйственно-питьевых целей должна соответствовать Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов, Приказ от 20 февраля 2023 года № 26.

Расход воды на период разведки:

В период разведки водоснабжение – на технические нужды вода привозная на договорной основе, вода питьевая – привозная бутилированная на договорной основе.

Количество рабочих на период разведки составляет 12 человек.

Время работы в период разведки составляет – 365 дней.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 расход воды в бытовых помещениях промышленных и производственных предприятий составляет 0,15 м³/сут.

Расчетные расходы воды при разведки составляют: на хоз-бытовые нужды – 12чел. * 0,15 м³/сут * 365 дн. = **657 м³/период.**

Технические - **1000 м³/год.**

Водопотребление и водоотведение на период разведки.

Разведочные работы	хозяйственно-бытовые нужды	на технические нужды
Водопотребление, м ³ /год	657	1000
Водоотведение, м ³ /год	657	-

Водоотведение

По мере накопления хозяйственных сточных вод и фекалий будут сбрасываться в септик. Сточные воды будут вывозиться ассенизационной машиной на очистное сооружение. На оказание этих услуг заключается договор.

Вид продукции	Единица измерения продукции	Система водоснабжения	Удельная норма водопотребления, кубический метр/единицу продукции											
			На технологические нужды						На вспомогательные и подсобные нужды					
			Всего	В том числе вода					Всего	В том числе				
				Свежая вода			оборотная	последовательно используемая		Свежая вода			оборотная	последовательно используемая
техническая	питьевая	итого	техническая	питьевая	итого	техническая			питьевая	итого				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Разведка	-	Привозная	1000 м3/год	1000 м3/год	-	1000 м3/год	-	-	-	-	-	-	-	-

На хозяйственно-питьевые нужды						Всего	В том числе вода неравномерности					Коэффициент неравномерности сезонного потребления	
Всего	В том числе вода						оборотная	Свежая вода			оборотная		последовательно используемая
	техническая	питьевая	итого	техническая	питьевая			итого					
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
657 м3/год	-	657 м3/год	657 м3/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы

Поверхностного и подземного питьевого водозабора нет. Водопотребление и утилизация сточных вод осуществляется на основании договора. Водоотведение. Первоначально хоз. бытовые стоки будут отводиться в обустроенный септик, по мере наполнения септика стоки будут вывозиться по договору со специализированной организацией. Водопотребление производственной деятельности предприятия: - вода питьевого качества; - вода технического качества на технические и хозяйственно-бытовые нужды. Учет потребления водных ресурсов на предприятии осуществляется по счетчику поставщика воды. Качество технической воды соответствует требованиям и техническим условиям стандартов технической воды. Общие требования к организации и методам контроля качества» и качество воды используемой в хозяйственно-питьевых целях должно отвечать требованиям СанПиН «Санитарноэпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно- бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённый Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Надлежащее качество питьевой воды обеспечивает поставщик продукции согласно договору. Контроль количества воды обеспечивается актами приемапередачи воды. Привозная бутилированная питьевая вода поставляется на месторождение на платной основе. Бутилированная вода относится к пищевым продуктам. Безопасность и качество воды обеспечиваются предприятием-поставщиком в соответствии Законом Республики Казахстан от 21.07.2007 №301-3 «О безопасности пищевой продукции» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.). Водоотведение В результате жизнедеятельности персонала, а также производственного процесса образуются следующие сточные воды: - хозяйственно-бытовые; - производственные. Хозяйственно-бытовые сточные воды. Хозяйственно-бытовые стоки будут собираться в специальные септики, оборудованные в соответствии с санитарными требованиями, с дальнейшим вывозом по договорам. Производственные сточные воды. Производственные сточные воды, формирующиеся под влиянием хозяйственной деятельности предприятия при выполнении производственных операций, в процессе эксплуатации техники, собираются в дренажные емкости, откуда по мере необходимости вывозятся сторонней организацией. Жидкие производственные и хозбытовые сточные воды вывозятся специализированными организациями по договорам, заключенным до начала

работ. Сброса сточных вод в природные водоёмы и водотоки не предусматривается

Оценка воздействия на почвы

Сложившаяся ситуация в области сфере образования, обезвреживания, хранения переработки и утилизации отходов являются одной из основных причин опасного загрязнения окружающей среды, представляющего реальную угрозу здоровью населения, ухудшения эстетического вида города и его окрестностей. Положение усугубляется несвоевременным вывозом отходов за пределы населенных пунктов, а также вывозом их не всегда на отведенные площади полигонов, а в овраги, на берега рек и др. Таким образом, появляются многочисленные несанкционированные свалки, захламляются места отдыха, происходит сжигание мусора на свалках, улицах, дворах и других местах.

Для предотвращения вышесказанного и для создания здоровых, комфортных условий работников и охраны окружающей среды от загрязнения, руководством предприятия выдвигаются такие основные задачи как санитарная очистка и уборка близлежащей территорий, обеспечение высокого санитарного состояния жилого поселка, контроль за содержанием контейнеров, контейнерных площадок и прилегающих к ним территорий.

С целью сохранения почвенно-растительного слоя, ликвидации и предотвращения размывов, смыва почвенного слоя и влагообразования, загрязнения почвы проектом должно предусматриваться:

- запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;
- сбор и удаление отходов для утилизации и вторичного использования.

Разведочные работы на участке носят временный, сезонный и поисково-оценочный характер и не предусматривают создание постоянного промышленного объекта или выпуск промышленной продукции. По завершении комплекса геологоразведочных работ в 2028 году предусматривается проведение рекультивационных мероприятий, включая восстановление нарушенных земель, планировку территории и использование ранее снятого плодородного слоя почвы в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

Оценка воздействия на растительный мир, связанное с эксплуатацией.

Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка, снос и перенос деревьев, а также зеленых насаждений не предусматривается.

Негативного воздействия на наземных животных в связи с утратой мест обитания на стадии эксплуатации не предполагается. На проектируемой территории растения, занесенные в Красную книгу отсутствуют.

Источниками постоянного шума будут технологическое оборудование. При соблюдении проектных показателей звукового давления расчетный уровень шума за территориями технологических площадок не будет превышать установленных нормативов, а интенсивность движения автомобильного транспорта в период эксплуатации будет значительно ниже, чем при строительстве.

Вовремя разведки прямого воздействия на птиц и млекопитающих не ожидается. При этом площадь, на которой воздействие может проявляться, существенно снизится. Дальнейших утрат (после окончания строительства) территорий местообитаний на стадии эксплуатации не предполагается.

Оценка воздействия на животный мир

Сохранение биологического разнообразия природных угодий засушливых земель представляет одну из центральных проблем природопользования в зоне пустынь. Мероприятия, направленные на сохранение животного мира, должны проводиться уже с самых первых шагов по освоению ресурсов пустыни, включая этап предварительного исследования. Главным экологическим последствием чрезмерного воздействия человека на природную среду стало обеднение и флоры, и фауны. Вследствие антропогенного воздействия изменилась структура зооценозов: наряду с обеднением видового состава и уменьшением общей численности животных относительно более многочисленными стали эврибиотические пластичные виды. Последствия наблюдаемых изменений фауны предсказуемы: - Обеднение фауны, в целом, снижает возможности использования зоологических ресурсов, в общем; - Общее сокращение численности насекомых и других беспозвоночных (Invertebrata) влечет значительное уменьшение численности ценных промысловых животных, поскольку многие из них питаются беспозвоночными; - Изменение структуры зооценозов по линии возрастания числа и численности эврибионтных пластичных видов, среди которых много вредителей, приводит к большим убыткам в сельском, рыбном и охотничьем хозяйствах. Среди основных факторов воздействия на животных, при всех видах работ на месторождении, можно выделить следующие, действующие на ограниченных участках: - механическое воздействие при строительных и дорожных работах; - временная или постоянная утрата мест обитания; - химическое загрязнение

почв и растительности; - причинение физического ущерба или беспокойства живым организмам вследствие повышения уровня шума, искусственного освещения и т.д. В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов: • прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части мест обитания и т.д.). • косвенных (сокращение площади мест обитания, качественное изменение среды обитания). Хозяйственная деятельность на участке работ приведет к усилению фактора беспокойства. Плотность населения пресмыкающихся групп животных при обустройстве участка в радиусе 1 км может снизиться в 2-3 раза. В радиусе 3-5 км снизится численность степного орла, а дрофа-красотка переместится в более отдаленные пустынные участки. Произойдет вытеснение из ближайших окрестностей лисицы, корсака, летучих мышей, большинства тушканчиков. На миграцию птиц производимые работы существенного влияния не окажут. В связи со значительной отдаленностью участков планируемых работ от мест обитания редких видов животных, внесенных в Красную Книгу, реализация проекта не отразится на сохранности и площади их мест обитания. Для снижения негативного воздействия на животных и на их место обитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнёзд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. Учитывая, что на территории планируемых работ, большая часть млекопитающих, пресмыкающихся и некоторых видов птиц, ведут ночной образ жизни, необходимо до минимума сократить передвижение автотранспорта в ночное время. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью. В целом, причиной сокращения численности и разнообразия животного мира являются следующие факторы: • изъятие и уничтожение части местообитания; • усиление фактора беспокойства; • сокращение площади местообитаний; • качественное изменение среды; • движение автотранспорта. Воздействие при разработке месторождения на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие

требования: - ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью; - своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом; - разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники, не пересекающих миграционные пути животных; - запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.; - немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям; - участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС; - соблюдение норм шумового воздействия; - создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты; - изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями; - принимать меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефти, нефтепродуктов и различных химических веществ; - проведение мониторинга животного мира.

Воздействие процесса разработки месторождения на жизнь и здоровье населения

Решающим мероприятием в борьбе за охрану среды обитания и здоровья человека от воздействия производственных объектов является устройство санитарно-защитных зон (СЗЗ). Размеры санитарно-защитных зон определяются согласно санитарным правилам «Санитарноэпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждены Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2). Санитарно-защитная зона - территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов. Границы СЗЗ устанавливаются от крайних источников воздействия на среду обитания и здоровье человека, принадлежащего предприятию для ведения хозяйственной деятельности и оформленному в установленном порядке. Размеры СЗЗ устанавливаются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и физических воздействий на атмосферный воздух. По результатам выполненного расчета рассеивания

загрязняющих веществ определено, что на границе санитарно-защитной зоны проектируемого объекта, нарисованной как территория предприятия по крайним проектируемым на период добычи превышений ПДК загрязняющих веществ, обусловленных деятельностью объекта, нет. В границах установленной санитарно-защитной зоны жилой застройки нет.

Объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Ожидаемое воздействие вибрации, шумовых, электромагнитных, тепловых и радиационных воздействий, связанных с эксплуатацией объекта

Источниками шума и вибрации на территории является:

Земляные работы

-Автотранспорт

Оценка ожидаемых на рабочих местах уровней шума и вибрации будет приниматься на основании технической документации на оборудование, в которой будут указаны сведения о производимых шуме и вибрации, и расчетах уровня шума и вибрации на рабочих местах.

Первым уровнем обеспечения шумовой и вибрационной безопасности на производстве является снижение шума и вибрации в источнике, т.е. в конструкции применяемых машин и оборудования.

Второй уровень обеспечения шумовой и вибрационной безопасности реализован за счет снижения шума и вибрации на путях их распространения от источника до рабочего места - применена установка машин на фундаменты, виброизоляторы, усиленные перекрытия. Полы, на которых размещаются рабочие места, динамически не связаны с фундаментом.

Снижение шума на пути его распространения осуществляется акустическими средствами – звукоизолирующими и звукопоглощающими перегородками, виброизоляцией, демпфированием, установкой глушителей, и планировочными решениями - рациональной планировкой производственных помещений, рациональным размещением оборудования и рабочих мест, транспортных потоков.

Третий уровень технического обеспечения шумовой и вибрационной безопасности состоит в использовании средств индивидуальной защиты (СИЗ), обеспечивая защиту работающих непосредственно рабочем месте в сложившихся условиях шумовой и вибрационной нагрузки – виброзащитная обувь, антивибрационные рукавицы, противозумные наушники.

Также применены организационные мероприятия, состоящие в сокращении времени воздействия шума и вибрации на работающего в течение смены.

Электроснабжение – не предусматривается, работы будут проводиться в дневное время суток. Дополнительные материалы сырья и изделия не требуются для ведения работ.

Радиационная обстановка

Согласно закону РК от 23.04.1998 г. № 219-І «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.05.2020 г.), при планировании и принятии решений в области обеспечения радиационной безопасности при проектировании новых объектов, должна проводиться оценка радиационной безопасности.

В соответствии с нормативными требованиями было проведено радиационное обследование площадки проектируемого объекта.

Оценка уровня радиоактивного загрязнения площадки под объектом была осуществлена в целях:

- оценки уровня радиоактивного загрязнения для принятия решения о возможности размещения проектируемого объекта;
- организации безопасных условий труда в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта;
- обеспечения своевременного вмешательства в случае обнаружения превышения установленных радиационно-гигиенических нормативов;
- соблюдения действующих норм по ограничению облучения персонала и населения от природных и техногенных источников ионизирующего облучения.

В соответствии с действующими методическими рекомендациями и регламентом радиационного контроля, исследовался такой радиационный фактор как мощность экспозиционной и эквивалентной дозы гамма-излучения на территории с целью выявления участков с аномальными значениями гамма-фона и неучтенных источников ионизирующего излучения.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не выявлено. По результатам гамма съемки на участке выявлено, что мощность гамма-излучения не превышает допустимое значение - локальные радиационные аномалии обследованной территории отсутствуют. Максимальное значение мощности дозы гамма излучения в точках с максимальными показаниями

поискового прибора 0,17мкЗв/ч. Превышений мощности дозы гаммы излучений на участке не зафиксировано.

Фактор ионизирующих излучений в производственном процессе отсутствует.

Проведения противорадиационных мероприятий не требуется.

9. информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попутной утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Воздействие отходов на окружающую среду проявляется по всей технологической цепочке обращения с отходами – образование отходов, сбор, использование, транспортирование, обезвреживание, хранение и захоронение отходов. Это воздействие может привести к негативным последствиям в экосистеме.

В процессе производственной деятельности происходит образование различных видов отходов, временное хранение которых является потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Рациональное управление отходами предполагает строгий учет и контроль со стороны экологической и других заинтересованных служб предприятия за всеми технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Качественные и количественные параметры образования бытовых и производственных отходов на период проведения работ определены ориентировочно, на основе удельных показателей с использованием данных об объемах используемых материалов.

Виды и объемы образования отходов

Основным источником образования отходов производства и потребления на предприятии является производственная деятельность и жизнедеятельность персонала.

В период разведки образуются следующие виды отходов:

- ТБО
- Промасленная ветошь
- Отработанные масла
- Строительные отходы

- Металлолом.

Расчет объемов образования отходов на период разведочных работ: 2026-2028гг.

Расчет объемов образования твердо-бытовых отходов (20 03 01)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Норма образования бытовых отходов (М, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Годовое количество ТБО, образующихся на предприятии составит:

Количество ТБО определяется по формуле:

$$Q_{\text{тбо}} = P * M * N,$$

где:

P – норма накопления отходов на 1 чел в год, 0,3 м³/чел;

ρ – плотность отхода, 0,25 т/м³,

$P = 0,3 \text{ м}^3/\text{чел} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,075 \text{ т/год}; 0,075 \text{ т/год} / 365 = 0,0002055 \text{ т/сут}$

M – численность работающего персонала, 12 чел;

N – время работы, суток;

$Q_{\text{ком}} = 0,0002055 \text{ т/сут} * 12 \text{ чел} * 365 \text{ суток} = 0,90009 \text{ т/год.}$

Промасленная ветошь (15 02 02*)

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

M₀ – поступающее количество ветоши, 0,23 т/год;

M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_0$$

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_0$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 0,23 + 0,0276 + 0,0345 = 0,29 \text{ т/год}$$

Отработанные масла (13 02 06*)

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Количество отработанного масла может быть определено также по формуле: $N = (N_b + N_d) \cdot 0.25$, где 0.25 - доля потерь масла от общего его количества; N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$ (здесь: Y_d - расход дизельного топлива за год, m^3 , H_d - норма расхода масла, 0.032 л/л расхода топлива; ρ - плотность моторного масла, 0.930 т/ m^3); N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, $N_b = Y_b \cdot H_b \cdot \rho$ (здесь: Y_b - расход бензина за год, m^3 ; H_b - норма расхода масла, 0.024 л/л расхода топлива).

Расход бензина – 15 т/год.

расход дизельного топлива – 13 т/год.

$$N_d = 15 * 0.032 * 0.93 = 0,4464$$

$$N_b = 13 * 0.024 * 0.93 = 0,29016$$

$$N = (0,4464 + 0,29016) * 0.25 = 0,18414 \text{ т/год}$$

Строительные отходы (17 09 04)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Ожидаемое количество строительного мусора при плановом ежегодном ремонте 1 т/год.

Металлолом (02 01 10)

Металлолом транспортных средств

Количество металлолома, образующегося в процессе ремонта транспортных средств, определяется по формуле:

$N_n = n * \alpha * M$, где: N_n – количество лома черных металлов, т/год;

n – количество автотранспортных средств грузовые – 20 ед.;

α – коэффициент образования лома:

- грузовой транспорт – 0,016.

M – масса металла на единицу транспорта, т:

- грузового – 4,74.

$$N_n = 20 * 0,016 * 4,74 = 1,52 \text{ т/год}$$

Рекомендации по управлению отходами

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующимися в процессе деятельности предприятия.

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием. Внимание уделяется той группе мер, которая направлена на организацию хранения и переработки промышленных отходов, содержащих токсичные компоненты.

Система управления отходами на предприятии включает в себя следующие стадии:

1. Образование. Основными работами по данному проекту будут являться работы по строительству. Именно этот процесс является основным источником образования промышленных отходов. На предприятии образуется промышленные отходы (остатки сырья, материалов, химических соединений), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства; в частности, можно отдельно выделить следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, тара из под ЛКМ. В процессе жизнедеятельности персонала образуются коммунальные отходы.

2. Сбор и накопление. На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализации, хранением и размещением отходов. Отходы будут собираться в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

3. Паспортизация. На предприятии на каждый вид отхода должен быть разработан паспорт опасного отхода.

4. Транспортирование. По мере наполнения тары производится вывоз отходов на полигоны подрядными организациями на договорной основе. Порядок сбора, сортировки, временного хранения и транспортировки производится в соответствии с требованиями по обращению с отходами по классам опасности. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем, движение всех отходов регистрируется. Транспортировка отходов производится в специально оборудованных транспортных средствах с целью предотвращения загрязнения территории отходами по пути следования транспорта, вся ответственность по утилизации отходов возлагается на подрядную организацию которая будет проводить строительные работы.

5. Хранение. На территории предприятия предусмотрено только временное хранение.

6. Удаление. Повторное использование образующихся отходов на предприятии не предусмотрено. По мере образования и накопления они вывозятся на полигоны подрядными организациями в соответствии с заключенными договорами.

Все операции с отходами должны соответствовать требованиям: Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию,

применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» СП МНЭ РК №176 от 28.02.2015г.

Предлагаемая система управления отходами на предприятии направлена на минимизацию возможного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду, как при временном хранении

Мероприятия, направленные на снижение влияния отходов производства на компоненты окружающей среды

Транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов”.

В целях защиты компонентов окружающей среды от воздействия технологического процесса предусматривается ряд природоохранных мер. Комплекс природоохранных мероприятий по охране земельных ресурсов в процессе производственной деятельности включает в себя:

- Обустройство мест локального сбора и хранения отходов;

В целях более полного обеспечения защиты окружающей среды от отрицательного воздействия отходов настоящим разделом разработаны дополнительные организационно-технические мероприятия по снижению негативного воздействия и предотвращению загрязнения компонентов окружающей природной среды отходами производства и потребления:

- Содержание производственной территории в должном санитарном состоянии;
- Постоянный контроль технического состояния технологического оборудования;
- Разработка методологической инструкции по управлению отходами производства;
- Организация сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических и экологических норм;
- Ведение четкого учета и контроля за всеми этапами, начиная от образования отходов и до их утилизации, соблюдение графика вывоза отходов;
- Своевременное заключение необходимых договоров на утилизацию отходов производства и потребления

Итоговая таблица. Классификация отходов на период разведки 2026-2028гг.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3

Всего	3,89423	3,89423
В том числе отходов производства	2,99414	2,99414
Отходов потребления	0,90009	0,90009
Неопасные отходы		
ТБО	0,90009	0,90009
Металлом	1,52	1,52
Строительные отходы	1,0	1,0
Опасные отходы		
Отработанные масла	0,18414	0,18414
Промасленная ветошь	0,29	0,29

10. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:

Альтернативные варианты размещения объекта и территории проведения работ не рассматриваются, так как границы участка разведки установлены лицензией.

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

Основными объектами природной и социально-экономической среды, которые могут быть подвержены воздействиям при эксплуатации являются следующие компоненты:

Социально-экономические:

- жизнь и здоровье людей;
- условия проживания населения;
- экономические интересы сообщества;
- землепользование;
- транспортная инфраструктура;
- объекты научного и духовного значения (памятники истории и культуры археологические объекты, заповедные территории, природные феномены).

Природные:

- атмосферный воздух (загрязненность газами, пылью, уровень шума);
- водные ресурсы (загрязненность подземных вод);
- земельные ресурсы, почва;
- биологические ресурсы (растения, животные).

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности Разрабатываемый проект воздействия эксплуатации газопроводной сети направлены на оценку риска здоровью и безопасность населения.

Воздействия на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией при эксплуатации газопроводной сети.

Однако в связи с нахождением производственных объектов на расстоянии от населенных пунктов, продолжительного воздействия на здоровье и безопасность местного населения не ожидается. В границах санитарно-защитной зоны территории жилой застройки отсутствуют.

Площадка представляют риск в том случае, если доступ населения к ним не контролируется надлежащим образом. Участок расположен на достаточном расстоянии от населенных пунктов и, таким образом, данный объект не будет представлять непосредственной угрозы для постоянно проживающих в этих населенных пунктах жителей.

Оценка ожидаемых на рабочих местах уровней шума и вибрации будет приниматься на основании технической документации на оборудование, в которой будут указаны сведения о производимых шуме и вибрации, и расчетах уровня шума и вибрации на рабочих местах.

Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается в связи со значительным удалением участка планируемых работ от населенных пунктов. Ожидается положительное воздействие за счет улучшения здоровья членов семей местных специалистов, задействованных на строительных работах в связи с ростом доходов.

Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных проектом не предполагается.

Проектируемые работы не приведут к изменению биоценозов прилегающих участков, так как существенного воздействия, за исключением фактора беспокойства, не будет.

Использование растительных ресурсов, в том числе редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений проектом не предполагается.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

Рассматриваемая территория расположена в зоне сухих степей. Для этой зоны характерно распространение темно-каштановых почв. Почвообразующими породами здесь служат супесь темно-коричневая, твердая с редкими прослойками суглинка и песка.

Территория объекта расположена в подзоне темно-каштановых почв. Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях площадка сложена из почвенно–растительного слоя – суглинистый, коричневый с корнями растений, мощностью – 0,2 м; супеси песчанистых – светло-коричневые, известковистые, твердые, мощностью – 1,8-2,0 м; песков средней крупности – серые, средней плотности, мощностью – 2,0 – 2,3 м.

Сложившаяся ситуация в области сфере образования, обезвреживания, хранения переработки и утилизации отходов являются одной из основных причин опасного загрязнения окружающей среды, представляющего реальную угрозу здоровью населения, ухудшения эстетического вида города и его окрестностей. Положение усугубляется

несвоевременным вывозом отходов за пределы населенных пунктов, а также вывозом их не всегда на отведенные площади полигонов, а в овраги, на берега рек и др. Таким образом, появляются многочисленные несанкционированные свалки, захламляются места отдыха, происходит сжигание мусора на свалках, улицах, дворах и других местах.

Для предотвращения вышесказанного и для создания здоровых, комфортных условий работников и охраны окружающей среды от загрязнения, руководством предприятия выдвигаются такие основные задачи как санитарная очистка и уборка близлежащей территорий, обеспечение высокого санитарного состояния, контроль за содержанием контейнеров, контейнерных площадок и прилегающих к ним территорий.

С целью сохранения почвенно-растительного слоя, ликвидации и предотвращения размывов, смыва почвенного слоя и влагообразования, загрязнения почвы проектом должно предусматриваться:

- запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;
- сбор и удаление отходов для утилизации и вторичного использования.

Разведочные работы на участке носят временный, сезонный и поисково-оценочный характер и не предусматривают создание постоянного промышленного объекта или выпуск промышленной продукции. По завершении комплекса геологоразведочных работ в 2028 году предусматривается проведение рекультивационных мероприятий, включая восстановление нарушенных земель, планировку территории и использование ранее снятого плодородного слоя почвы в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

Воды (в том числе гидр морфологические изменения, количество и качество вод)

Эксплуатация не будет оказывать на водные объекты влияния. Воздействия от этого вида деятельности может быть оценено с позиции рационального водопотребления и водоотведения, возможного загрязнения существующих на ограниченном участке техногенных вод, временных водотоков и водосборной площади в случае аварийной ситуации.

Потенциальное воздействие планируемых работ может оказываться на геологическую среду в отношении развития неблагоприятных экзогенных геологических процессов, которые могут быть усилены или спровоцированы и на подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта.

Одним из потенциальных источников воздействия на подземные воды (их загрязнения) могут быть утечки топлива и масел.

В этой связи в целях недопущения загрязнения подземных и поверхностных вод, необходимо соблюдать и выполнять своевременное техническое обслуживание (ТО) оборудования.

Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Атмосферный воздух является основным объектом окружающей среды, на который окажет воздействие намечаемая деятельность эксплуатации.

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Факторами воздействия на объект природной среды – атмосферный воздух - являются выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) от стационарных источников в период эксплуатации объекта. Источниками выбросов ЗВ в атмосферу является строительные работы и работа грпш.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

На данной стадии выполнения отчета, объект функционирует, были получены паспортные данные установок, исходные данные для проведения расчетов, данным отчетом предполагается корректировка объемов выбросов в сторону уменьшения.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов при реализации проекта приняты следующие критерии:

максимально-разовые концентрации (ПДК м.р.). Согласно санитарным нормам РК, на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и в жилых районах приземная концентрация ЗВ не должна превышать 1ПДК. Согласно результатом расчета рассеивания концентрация ЗВ на границе СЗЗ не превышает 1 ПДК, в населенном пункте не превышает 0,1-0,7 ПДК.

12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ

12.1 Возможные существенные воздействия на атмосферный воздух Прямое воздействие

Прямое воздействие на атмосферный воздух будет связано с непосредственным выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прямое воздействие также будет связано с возможностью трансформации некоторых загрязняющих веществ за счет образования групп суммации, распада веществ или способностью давать новые вещества при взаимодействии с другими вещества, что будет влиять на качество воздуха в пределах области воздействия проектируемого объекта.

Источники выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух на период разведки проектируемых объектов:

Ист.№ 0001-001- ДЭС;

Ист.№ 0002-001- Силовой привод Буровой установки;

Ист.№6001-001- Хранение ПРС;

Ист.№6002-001- Буровые работы;

Ист.№6003-001- ТРК Бензин;

Ист.№6004-001- ТРК Дизель;

Ист.№6005-001- Проходка канав бульдозером;

Ист.№6006-001- Засыпка канав.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определено расчетным методом путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками РК.

В процессе разведки выявлены 2 организованных источника выбросов и 6 неорганизованных источника выбросов.

В соответствии с действующими в РК «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г., прямое воздействие оценивается по пространственным,

временным параметрам и его интенсивности, вытекающих из принятых технических решений.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается:

При эксплуатации:

пространственный масштаб воздействия - точечный (1) – площадь воздействия 0.01-1км² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта.

временной масштаб воздействия – Многолетнее (постоянное) воздействие (4) продолжительность воздействия от 3 лет и более.

интенсивность воздействия (обратимость изменения) – слабое (2) – Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составит 3 балл – воздействие низкой значимости.

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Интегральная оценка воздействия составит 3 балл – воздействие низкой значимости.

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Интегральная оценка воздействия составит 3 балл – воздействие низкой значимости.

Воздействие на атмосферный воздух характеризуется как долгосрочное, так как прогнозируемый срок эксплуатации проектируемого объекта составляет 20 лет и более.

Анализ принятых в проекте решений, подтвержденных расчетами, показал, что реализация намеченного строительства проектируемых объектов не повлечет за собой существенного ухудшения состояния окружающей природной среды.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на атмосферный воздух при эксплуатации объекта отсутствует.

12.2 Возможные существенные воздействия шума, вибрации

Прямое воздействия

На период эксплуатации:

освещение и визуальные воздействия за пределами территории строительства;

шумовое воздействие, создаваемое технологическим оборудованием.

Выполненный в проектных материалах анализ характеристик оборудования показывает, что как на стадии эксплуатации на границе ближайших селитебных территорий уровни шума не превысят нормативных уровней, установленных для селитебных территорий.

Комплекс технических и организационных мероприятий позволит обеспечить нормативный уровень шума на рабочих местах и территории промышленной площадки.

Проектируемый объект не будет оказывать влияния на формирование уровня шума как на границе СЗЗ, так и жилой зоне.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности прямого воздействия

В соответствии с действующими в РК «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными МООС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г., прямое воздействие оценивается по пространственным, временным параметрам и его интенсивности, вытекающих из принятых технических решений.

Воздействие физических факторов (шум, вибрация) на окружающую среду оценивается:

Эксплуатация

При эксплуатации объектов при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, масштаб воздействия

физических факторов на окружающую среду можно оценить как:

пространственный масштаб воздействия - точечный (1) – площадь воздействия 0.01-1км² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта.

временной масштаб воздействия – многолетнее (4) продолжительность воздействия от 3 лет и более.

интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительный (2) – Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается.

Интенсивность воздействия физических факторов на окружающую среду - «низкой воздействие» - изменения среды в рамках естественных изменений

(кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Таким образом, воздействие физических факторов на окружающую среду на период эксплуатации будет лежать в диапазоне средней значимости, согласно таблицы 12.2.1

Таблица 12.2.1 Оценка воздействия физических факторов на период Эксплуатации

Показатели воздействия	Балл	Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия нарушения)
Пространственный масштаб воздействия	1	точечный
Временной масштаб воздействия	4	многолетний
Интенсивность воздействия	2	незначительный
Интегральная оценка	3	Воздействие низкой значимости

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Интегральная оценка воздействия составит 3 балла – воздействие низкой значимости.

Интенсивность воздействия физических факторов на окружающую среду - «низкое воздействие» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие физических факторов при эксплуатации объекта отсутствует.

12.3 Возможные существенные воздействия на поверхностные и подземные воды

Прямое воздействие

К прямым воздействиям на поверхностные и подземные воды относятся те воздействия, которые оказывают непосредственное влияние на режим и качество поверхностных и подземных вод. Прямое воздействие - когда техногенная деятельность приводит к изменениям в водоносных горизонтах, которые используются или могут быть использованы в будущем для добычи подземных вод в указанных выше целях, а также гидравлически связанных с ними смежных водоносных горизонтов.

Основными видами прямых антропогенных нагрузок на водные ресурсы являются:

использование воды на хозяйственно – питьевые нужды населения, ее использование в сельском хозяйстве и в промышленности, а также сброс сточных вод от различных хозяйствующих предприятий и жилищно-коммунального комплекса.

Прямые воздействия на поверхностные и подземные воды в рамках эксплуатации отсутствуют, так как все образуемые сточные воды будут направлены на очистные сооружения и после организованно будут сбрасываться в канализационную сеть.

Косвенное воздействие

К косвенным воздействиям относятся те воздействия, которые оказывают влияние на водные ресурсы при техногенной деятельности, не связанной с непосредственным отбором подземных вод или сбросом вод в недра. Поступление вод в водоносный горизонт при фильтрационных утечках из водонесущих коммуникаций.

Косвенные источники загрязнения подземных вод на период эксплуатации:

- фильтрационные утечки из системы сбора и утилизации стоков;
- возможные утечки топлива и масел от техники в местах скопления автотранспорта.

Косвенные источники загрязнения подземных вод на период эксплуатации:

- фильтрационные утечки из водонесущих коммуникаций.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности прямого воздействия

В соответствии с действующими в РК «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г., прямое воздействие оценивается по пространственным, временным параметрам и его интенсивности, вытекающих из принятых технических решений.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности прямого воздействия

Эксплуатация

пространственный масштаб воздействия - точечный (1) – площадь воздействия 0.01-1км² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта.

временной масштаб воздействия – кратковременное (1) продолжительность воздействия не превышает 3-х месяцев.

интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительный (1) – изменение среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Интенсивность воздействия на подземные воды будет - «низкое воздействие» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Таким образом, воздействие проектируемых объектов на подземные воды на период эксплуатации будут лежать в диапазоне низкой значимости, согласно таблице 12.3.1

Таблица 12.3.1 Оценка воздействия проектируемых работ на подземные воды на период эксплуатации

Показатели воздействия	балл	Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)
Пространственный масштаб воздействия	1	точечный
Временной масштаб воздействия	1	продолжительный
Интенсивность воздействия	1	незначительный
Интегральная оценка	1	Воздействие низкой значимости

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Интегральная оценка воздействия составит 1 балл – воздействие низкой значимости.

Интенсивность воздействия на подземные воды будет - «низкое воздействие» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Таким образом, воздействие проектируемых объектов на подземные воды на период эксплуатации будут лежать в диапазоне низкой значимости, согласно таблицы 12.3.1.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на подземные воды при эксплуатации объекта отсутствует.

12.4 Возможные существенные воздействия на недра

Прямое воздействие

На период эксплуатации

Воздействия на недра и связанные со строительством развития экзогенных геологических процессов не ожидается. На период эксплуатации работы воздействия на недра имеется.

Косвенное воздействие

На период эксплуатации проектируемого объекта, с учетом предусмотренных мероприятий, воздействия на геологическую среду (недра) не ожидается. Согласно принятым проектным решениям при эксплуатации проводится сбор и утилизация всех видов сточных вод и отходов, в соответствии с требованиями РК в области ОЗТОС, что минимизирует их возможное воздействие на дневную поверхность и недра. Других источников воздействия намечаемой деятельности на недра не ожидается.

Таким образом, на период строительства и эксплуатации объекта, воздействия на геологическую среду (недра) не ожидается.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности прямого воздействия

Эксплуатация

На период эксплуатации объекта ожидаются следующие показатели воздействия на недра:

пространственный масштаб воздействия - точечный (1) – площадь воздействия 0.01-1км² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта.

временной масштаб воздействия – кратковременное (1) продолжительность воздействия не превышает 3-х месяцев.

интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительный (1) – изменение среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Интенсивность воздействия на недра оценивается как «незначительная» - изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям

компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению.

Таким образом, воздействие проектируемых работ на недра на период эксплуатации будет лежать в диапазоне низкой значимости, согласно таблице 12.4.1.

Таблица 12.4.1 Оценка воздействия проектируемых работ на недра на период эксплуатации

Показатели воздействия	алл	Масштаб воздействия (рейтинг относительного воз- дейст и нарушения)
Пространственный масштаб воздействия	1	точечный
Временной масштаб воздействия	1	продолжительный
Интенсивность воздействия	1	незначительный
Интегральная оценка	1	Воздействие низкой значимости

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

Эксплуатация

Воздействие на недра на период эксплуатации объекта отсутствует.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на недра при эксплуатации объекта отсутствует.

12.5 Возможные существенные воздействия на земельные ресурсы

Прямое воздействие

Прямое воздействие на земельные ресурсы при эксплуатации проектируемого объекта не предвидится.

Косвенное воздействие

Косвенное влияние распространяется на значительно большие расстояния и проявляется в осаднениях газов, пыли и химических веществ, деформации поверхности.

При этом деятельность предприятия позволяет в какой-то мере улучшить транспортную инфраструктуру окрестностей контрактной территории, проводя озеленение территорий.

В связи с вышесказанным, можно сделать вывод, что существенных воздействий на земельные ресурсы в результате намечаемой деятельности, не предвидится.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на земли при эксплуатации объекта отсутствует.

12.6 Возможное существенное воздействие на ландшафты

В результате отвода земель под эксплуатацию объекта часть проектируемых сооружений (например, объекты транспорта) непосредственно затронут периферию жилых зон. Однако, в совокупности это не приведет к существенной трансформации и фрагментации местного ландшафта.

В результате эксплуатации объекта краткосрочные и долгосрочные отрицательные визуальные воздействия на ландшафты будут несущественными для местного населения, поскольку территория расположена вне зон прямой видимости со стороны ближайших жилых и рекреационных территорий.

Таким образом, реализация эксплуатация не окажет существенных воздействий на ландшафты.

12.7 Возможные существенные воздействия на почвенный покров

Прямое воздействие

Прямое воздействие на почвенный покров при эксплуатации объектов:

нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенного покрова;

Прямое воздействие на почвенный покров при эксплуатации проектируемых объектов: отсутствует

Косвенное воздействие

Косвенное воздействие на почвенный покров при эксплуатации проектируемых объектов:

отсутствует.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности прямого воздействия

В соответствии с действующими в РК «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г., прямое воздействие оценивается по пространственным, временным параметрам и его интенсивности, вытекающих из принятых технических решений.

Воздействие на почвенный покров оценивается эксплуатация

При эксплуатации объектов при соблюдении технологического регламента техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, масштаб воздействия на почвенный покров можно оценить, как:

пространственный масштаб воздействия - точечный (1) – площадь воздействия 0.01-1км² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта.

временной масштаб воздействия – кратковременное (1) продолжительность воздействия не превышает 3-х месяцев.

интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительный (1) – изменение среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Таким образом, воздействие проектируемых объектов на почвенный покров на период строительства будут лежать в диапазоне средней значимости, согласно таблице 12.7.1

Таблица 12.7.1 Оценка воздействия проектируемых работ на почвенный покров на период эксплуатации

Показатели воздействия	балл	Масштаб воздействия (рейтинг относительного действия нарушения)
Пространственный масштаб воздействия	1	точечный
Временной масштаб воздействия	1	продолжительный
Интенсивность воздействия	1	незначительный
Интегральная оценка	1	Воздействие низкой значимости

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Интегральная оценка воздействия составит 1 балл – воздействие низкой значимости.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на почвы при строительстве и эксплуатации объекта отсутствует.

12.8 Возможные существенные воздействия на животный мир

Воздействия на животный мир, связанные с эксплуатацией объекта, квалифицируются как прямые и косвенные. Прямые воздействия приводят к постоянной и/или временной утрате мест обитания, фрагментации среды обитания, блокированию или изменению маршрутов миграции животных.

Косвенные воздействия

проявляются через загрязнение атмосферного воздуха, почв, нарушение и снижение доступности мест обитания, звукового давления (воздействия шума) за территориями технологических площадок.

Прямое воздействие

Прямое воздействие на животный мир при эксплуатации проектируемого объекта:

- изменение среды обитания;

Косвенное воздействие

Косвенное воздействие на животный мир при эксплуатации проектируемого объекта:

- загрязнение растительности, почвенного покрова в результате осаждения атмосферных примесей за пределами проектной площадки;
- производственный шум, искусственное освещение, служащей факторами беспокойства для многих видов птиц и млекопитающих.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности прямого воздействия

В целом на стадии эксплуатации объекта при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, не предвидится сильного воздействия на животный мир. Комплекс мероприятий, предусмотренный во время проведения проектируемых работ, в значительной мере смягчит возможные негативные последствия.

Эксплуатация

При эксплуатации проектируемых объектов при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, масштаб воздействия на животный мир можно оценить, как пространственный масштаб воздействия – точечный

Таблица 12.8.1 Оценка воздействия проектируемых работ на животный мир на период эксплуатации

Показатели воздействия	алл	Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)
Пространственный масштаб воздействия	1	точечный
Временной масштаб воздействия	1	продолжительный
Интенсивность воздействия	1	незначительный
Интегральная оценка	1	Воздействие низкой значимости

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Интегральная оценка воздействия составит 1 балл – воздействие низкой значимости.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на животный мир при эксплуатации объекта отсутствует.

12.9 Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при эксплуатации

В данном разделе дается комплексная оценка воздействия рассматриваемого проекта на все компоненты окружающей природной среды.

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Интенсивность воздействия имеет пять градаций, которые выражают следующие типы:

незначительная (1) – изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;

слабая (2)- изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;

умеренная (3) - изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению поврежденных элементов сохраняется частично;

сильная (4) – изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;

экстремальная (5) – воздействие на среду приводит к ее необратимым изменениям,

самовосстановление невозможно.

Пространственный масштаб воздействия. Эта категория оценки воздействия на окружающую природную среду имеет пять градаций:

точечный (1) – площадь воздействия менее 1 Га (0,01 км²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта;

локальный (2) - площадь воздействия 0,01-1 км² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;

ограниченный (3) - площадь воздействия 1-10 км² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;

территориальный (4) - площадь воздействия 10-100 км² для площадных объектов или на удалении 1-10 км от линейного объекта;

региональный (5) - площадь воздействия более 100 км² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта.

Временной масштаб воздействия. Данная категория оценки имеет пять градаций:

кратковременный (1) – длительность воздействия менее 10 суток;

временный (2) – от 10 суток до 3-х месяцев; продолжительный (3) - от 3-х месяцев до 1 года;

многолетний (4) – от 1 года до 3 лет;

постоянный (5) – продолжительность воздействия более 3 лет.

Эти критерии используются для оценки воздействия проектируемых работ по каждому природному ресурсу.

В предыдущих разделах дана характеристика природных сред территории деятельности на основные компоненты окружающей среды.

Атмосферный воздух.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта составит:

Выполненные расчеты показали, что ни одного из рассматриваемых ингредиентов, не превышают нормируемых критериев.

В целом, воздействие на атмосферный воздух от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный

масштаб воздействия – точечный (1 балл); временной масштаб – многолетний (4 балла);

интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – слабая (2 балл).

Интегральная оценка выражается 3 баллами – воздействие низкое.

Грунтовые воды. В целом, воздействие на подземных (грунтовых) вод от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается

следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл):

временной масштаб – кратковременный (1 балл); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный (1 балл).

Интегральная оценка выражается 1 баллом – воздействие низкое.

Территория проектируемого объекта не имеет постоянных естественных водных объектов, поэтому воздействие на поверхностные воды при эксплуатации проектируемого объекта не рассматривается.

Почва.

Основное нарушение и разрушение почвогрунтов будет происходить при строительстве. После окончания строительства техногенное воздействие на почвы будет минимальным.

В целом, воздействие на состояние почвенного покрова, при соблюдении природоохранных требований, с учетом уже антропогенно-трансформированной предыдущей деятельности при строительстве оценивается следующим образом:

пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл): временной масштаб – кратковременный (1 балл); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный (1 балл).

Интегральная оценка выражается 1 баллом – воздействие низкое.

Воздействия на животный и растительный мир, недра на эти компоненты природной среды воздействия не будет от проектируемого объекта.

Отходы.

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе производственных работ на объекта, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, всех видов отходов по договору

В целом, воздействие отходов от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия

– точечный (1 балл): временной масштаб – кратковременный (1 балл); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный (1 балл).

Интегральная оценка выражается 1 баллом – воздействие низкое.

Растительность.

Механическое воздействие на растительный покров будет значительным в периоды строительства.

строительства и описаны все возможные потенциальные воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

В данном разделе дается комплексная экологическая оценка воздействия работ.

Комплексная оценка воздействия на природные среды осуществляется последующим критериям: величина воздействия, зона влияния и продолжительность воздействия.

Проведенные исследования и наблюдения, проведенные в процессе реализации данного отчета, позволили сделать выводы по поводу воздействия проводимой.

В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова может быть оценено как воздействие низкое.

Животный мир.

В период проведения проектируемых работ часть территории будет изъята из площади возможного обитания животных. Однако, вследствие небольших размеров изымаемых и нарушаемых земель, с одной стороны и, крайней малой плотности заселения территории месторождения представителями животного мира, с другой, изъятие земель не может существенно повлиять на численность видов, качество их среды обитания.

Постоянное присутствие людей, работающая техника и передвижение автотранспорта окажет несколько более серьезное воздействие, чем вышерассмотренное.

Некоторые виды, вследствие фактора беспокойства, уже были вытеснены с территории месторождения и района работ. При реализации проекта (активизации присутствия человека), может возрасти численность вытесненных особей с площади работ, у других, возможно некоторое сокращение численности (ландшафтные виды птиц, степной хорь, хищные).

На участках с нарушенным почвенно-растительным покровом произойдет резкое сокращение численности пресмыкающихся (ящерицы, змеи) и некоторых наземно гнездящихся птиц.

Вместе с тем хозяйственная деятельность не внесет существенных изменений в жизнедеятельность большинства видов животных, представленных в районе месторождения, так как в природно-ландшафтном отношении он аналогичен прилегающим территориям, и вытеснение их с ограниченного участка может быть легко компенсировано на другом.

Исследования показывают, что многочисленные грунтовые дороги, которые образуются при проведении работ, нередко являются основными вторичными местообитаниями, которые в очень большой степени облегчают

возможность более быстрой концентрации поселений грызунов и расселения песчанок на окружающей территории.

Необходима своевременная рекультивация земли на участках, где поверхностный слой грунта был разрушен или есть проливы нефтепродуктов.

На основной части территории воздействие на фауну незначительно или отсутствует.

Что же касается воздействия на животный мир планируемого проекта, то ввиду незначительной площади территории, некоторое негативное воздействие будет отмечаться лишь на ограниченных участках, где непосредственно будут проводиться работы. На прилежащих участках, в силу существования у животных индивидуальных и популяционных механизмов адаптации, имеющиеся здесь фаунистические комплексы животных не претерпят заметных изменений.

В целом же воздействие на состояние животного мира может быть оценено как воздействие низкое.

Недра. Отсутствует.

Оценка возможного физического воздействия на окружающую среду.

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 работ.

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, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. Поэтому при разработке проекта на строительство объекта эти требования учтены.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

Защита слуха.

□ Помехи для речевого общения и для работы. Нормы, правила и стандарты. ГОСТ 12.1.003-2014 + Дополнение №1 "Система стандартов безопасности труда.

Шум. Общие требования безопасности". Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, Утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Звуковое давление $20 \log (p/p_0)$ в дБ, где:

p – измеренное звуковое давление в паскалях

p_0 – стандартное звуковое давление, равное $2 \cdot 10^{-5}$ паскалей.

Уровень звуковой мощности

$10 \log (W/W_0)$ в дБ, где:

W – звуковая мощность в ваттах

W_0 – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 ватт.

Допустимые уровни шума на рабочих местах.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на объектах приведены в таблице 12.1.

Таблица 12.1 - Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

Рабочее место	Уровни звукового давления в дБ с частотой октавного диапазона в центре (Гц)								Эквивал. уровни звук. давл. (дБ(А))
	звук	3	25	50	100	200	500	1000	
Творческая деятельность; руководящая работа; проектирование и пункт оказания первой помощи.	1	1	4	9	5	2	0	8	50
Высококвалифицированная работа, требующая концентрации; административная работа.	9	0	3	8	5	2	0	9	60
Рабочие места в операторных, из которых осуществляется визуальный контроль и телефонная связь; кабинет руководителя работ.	3	4	8	3	0	7	5	4	65
Работа, требующая концентрации; работа с повышенными требованиями к визуальному контролю производственного процесса.	1	3	7	3	0	8	6	4	75
Все виды работ (кроме перечисленных выше и аналогичных) на постоянных рабочих местах внутри и снаружи помещений.	5	7	2	8	5	3	1	9	80
Допустимо для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Требуется снижение уровня шума.	9	2	6	3	0	8	6	4	85
Выпускные отверстия аварийной вентиляции.									135

Примечание: требуется снижение шума для объектов и оборудования со значительным уровнем шума.

Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБА представленные в таблице.

Таблица 12.2 - Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования

Время работы оборудования	Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования
8 часов	85 дБ(А)
4 часа	88 дБ(А)
2 часа	91 дБ(А)
1 час	94 дБ(А)

Шум от автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85.

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время 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 технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на месторождении, даст возможность значительно снизить последние.

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; снижение звуковой нагрузки в вахтовом поселке; возведение звукоизолирующего ограждения вокруг дизель электростанции в вахтовом поселке; оптимизация работы технологического оборудования, буровых установок, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей

промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

Таблица 12.3 - Допустимые уровни МП в зависимости от времени пребывания персонала

Время пребывания (ч)	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В(мкТл)	
	общем	локальном
≤ 1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

Вибрации

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно – технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

В целом возможного физического воздействия на окружающую среду в процессе строительства, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно оценить: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл); временной масштаб – кратковременный (1 балл); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный (1 балл).

Интегральная оценка выражается 1 баллами – воздействие низкое.

Для комплексной оценки воздействия на окружающую среду был выявлен ряд возможных источников воздействия. Произведена оценка с точки зрения экологического воздействия и значимости этого экологического воздействия. Дана характеристика источников потенциального воздействия на

окружающую среду. Учтена чувствительность компонентов окружающей среды. Произведен прогноз дальнейшего воздействия.

Установленные критерии воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду позволили классифицировать величину воздействия на компоненты окружающей среды как незначительную.

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что общий уровень ожидаемого экологического воздействия допустимо принять как: «низкое» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения.

С точки зрения воздействия на социально-экономические условия района можно констатировать, что возможность нежелательной дополнительной нагрузки на социально- бытовую инфраструктуру населенных пунктов района будет отсутствовать.

13. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Для каждого компонента социально - экономической среды уровни значимых площадных, временных воздействий и воздействий интенсивности дифференцируются по градациям. Для оценки всей совокупности последствий намечаемой деятельности на социальные и экономические условия, принимается 5 - ти уровневая градация (с 1 до 5 баллов, с отрицательным и положительным знаком, ранжирующая как отрицательные, так и положительные факторы воздействия. Балл «0» проявляется в том случае, когда отрицательные воздействия компенсируются тем же уровнем положительных воздействий).

Таблица 13.1 – Определение интегрированного воздействия на социально экономическую сферу

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость (положительная)
<u>Нулевой</u> 0	<u>Нулевой</u> 0	<u>Нулевая</u> 0	0		Незначительная
<u>Точечный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1	от +1 до +5	Низкая
<u>Локальный</u> 2	<u>Средней продолжительный</u> 2	<u>Слабая</u> 2	6	от +6 до +10	Средняя
<u>Местный</u> 3	<u>Долговременный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	9	от +6 до +10	Средняя
<u>Региональный</u> 4	<u>Продолжительный</u> 4	<u>Значительная</u> 4	12	от +11 до +15	Высокая
<u>Национальный</u> 5	<u>Постоянный</u> 5	<u>Сильная</u> 5	15	от +11 до +15	Высокая

По итогам определения интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу можно сказать, что намечаемая деятельность влечет за собой дополнительную платежку на налог и открытия новых рабочих мест.

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

Обоснование по количественным и качественным показателям указаны в разделе 7 настоящего проектного документа (Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия).

14.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду

Первым уровнем обеспечения шумовой и вибрационной безопасности на производстве является снижение шума и вибрации в источнике, т.е. в конструкции применяемых машин и оборудования.

Для электрических приводов машин предусмотрено применение демпферов и гасителей, позволяющих существенно уменьшить амплитуды колебаний на резонансных частотах, которые машина проходит при наборе оборотов до выхода на номинальный режим.

Снижение шума в источнике реализовано за счет применения “нешумных” материалов, использования в конструкции встроенных глушителей и шумозащитных кожухов, обеспечения необходимой точности балансировки вращающихся и неуравновешенных частей.

Второй уровень обеспечения шумовой и вибрационной безопасности реализован за счет снижения шума и вибрации на путях их распространения от источника до рабочего места - применена установка машин на фундаменты, виброизоляторы, усиленные перекрытия. Полы, на которых размещаются рабочие места, динамически не связаны с фундаментом.

Снижение шума на пути его распространения осуществляется акустическими средствами – звукоизолирующими и звукопоглощающими перегородками, виброизоляцией, демпфированием, установкой глушителей, и планировочными решениями

- рациональной планировкой производственных помещений, рациональным размещением оборудования и рабочих мест, транспортных потоков.

Третий уровень технического обеспечения шумовой и вибрационной безопасности состоит в использовании средств индивидуальной защиты (СИЗ), обеспечивая защиту работающих непосредственно рабочем месте в сложившихся условиях шумовой и вибрационной нагрузки

- виброзащитная обувь, антивибрационные рукавицы, противошумные наушники.

Также применены организационные мероприятия, состоящие в сокращении времени воздействия шума и вибрации на работающего в течение смены.

Источниками электромагнитных полей, являются трансформаторные подстанции, машины, механизмы, высоковольтные линии и средства связи. Уровень напряженности электромагнитного поля в рабочих зонах производственных зданий и на прилегающих территориях соответствует установленным требованиям: СТ РК 1151-2002 «Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни и требования к проведению контроля»; «Предельно допустимые уровни (ПДУ) воздействия электрических полей диапазона частот 0,06-30,0 МГц №.02.021-94».

14.2 Выбор операций по управлению отходами

14.2.1 Управление отходами

В соответствии со ст.335 Экологического Кодекса РК «Операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления

отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды».

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

Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии

В настоящее время компанией разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами для всех этапов проведения работ, проводимых филиалом компании. Согласно этому проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключается в следующем:

- раздельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов на месте их сбора;
- хранение отходов в контейнерах (ёмкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Все емкости для хранения отходов маркируются по степени и уровню опасности.
- сбор и временное хранение организуется на специально оборудованных площадках временного хранения;
- по мере возможности производить вторичное использование отходов.

Расчет объемов образования отходов на период разведочных работ: 2026-2028гг.

Расчет объемов образования твердо-бытовых отходов (20 03 01)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Норма образования бытовых отходов (М, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Годовое количество ТБО, образующихся на предприятии составит:

Количество ТБО определяется по формуле:

$$Q_{\text{тбо}} = P * M * N,$$

где:

P – норма накопления отходов на 1 чел в год, 0,3 м³/чел;

ρ – плотность отхода, 0,25 т/м³,

$$P = 0,3 \text{ м}^3/\text{чел} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,075 \text{ т/год}; 0,075 \text{ т/год} / 365 = 0,0002055 \text{ т/сут}$$

M – численность работающего персонала, 12 чел;

N – время работы, суток;

$$Q_{\text{ком}} = 0,0002055 \text{ т/сут} * 12 \text{ чел} * 365 \text{ суток} = 0,90009 \text{ т/год}.$$

Промасленная ветошь (15 02 02*)

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

M₀ – поступающее количество ветоши, 0,23 т/год;

M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_0$$

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_0$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 0,23 + 0,0276 + 0,0345 = 0,29 \text{ т/год}$$

Отработанные масла (13 02 06*)

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Количество отработанного масла может быть определено также по формуле: $N = (N_b + N_d) \cdot 0.25$, где 0.25 - доля потерь масла от общего его количества; N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$ (здесь: Y_d - расход дизельного топлива за год, м³, H_d - норма расхода масла, 0.032 л/л расхода топлива; ρ - плотность моторного масла, 0.930 т/м³); N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, $N_b = Y_b \cdot H_b \cdot \rho$ (здесь: Y_b - расход бензина за год, м³; H_b - норма расхода масла, 0.024 л/л расхода топлива).

Расход бензина – 15 т/год.

Расход дизельного топлива – 13 т/год.

$$N_d = 15 * 0.032 * 0.93 = 0,4464$$

$$N_b = 13 * 0.024 * 0.93 = 0,29016$$

$$N = (0,4464 + 0,29016) * 0.25 = 0,18414 \text{ т/год}$$

Строительные отходы (17 09 04)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Ожидаемое количество строительного мусора при плановом ежегодном ремонте 1 т\год.

Металлолом (02 01 10)

Металлолом транспортных средств

Количество металлолома, образующегося в процессе ремонта транспортных средств, определяется по формуле:

$N_{л} = n * \alpha * M$, где: $N_{л}$ – количество лома черных металлов, т/год;

n – количество автотранспортных средств грузовые – 20 ед.:

α – коэффициент образования лома:

- грузовой транспорт – 0,016.

M – масса металла на единицу транспорта, т:

- грузового – 4,74.

$$N_{л} = 20 * 0,016 * 4,74 = 1,52 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица. Классификация отходов на период разведки 2026-2028гг.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	3,89423	3,89423
В том числе отходов производства	2,99414	2,99414
Отходов потребления	0,90009	0,90009
Неопасные отходы		
ТБО	0,90009	0,90009
Металлом	1,52	1,52
Строительные отходы	1,0	1,0
Опасные отходы		

Отработанные масла	0,18414	0,18414
Промасленная ветошь	0,29	0,29

Лимиты захоронения отходов производства на 2026-2028 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/ год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, тонн/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4	5	6
2026 год					
Всего	-	-	-	-	-
В том числе отходов производства	-	-	-	-	-
Отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасных отходов					
Вскрышная порода	-	-	-	-	-
2027 год					
Всего	-	-	-	-	-
В том числе отходов производства	-	-	-	-	-
Отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасных отходов					
Вскрышная порода	-	-	-	-	-
2028 год					
Всего	-	-	-	-	-
В том числе отходов производства	-	-	-	-	-
Отходов потребления	-	-	-	-	-

Неопасных отходов					
Вскрышная порода	-	-	-	-	-

Примечание: В период разведки не предусматривается снятие ПРС, следовательно лимиты захоронения отходов отсутствуют.

14.3 Система управления отходами

Система управления отходами должно включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории РК. Система управления отходами включает в себя десять следующих основных этапов технологического цикла:

1. Образования отходов
2. Сбор и/или накопление отходов
3. Идентификация отходов
4. Сортировка отходов, включая обезвреживание
5. Паспортизация отходов
6. Упаковка и маркировка отходов
7. Транспортирование отходов
8. Складирование (упорядоченное размещение) отходов
9. Хранение отходов
10. Удаление отходов.

Ниже более подробно рассмотрены основные этапы технологического цикла отходов, образующихся при реализации намечаемой деятельности.

14.3.1 Образование отходов

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов предусмотрено во всех технологических процессах, а также от жизнедеятельности персонала.

14.3.2 Сбор и/или накопление отходов

Вторым этапом технологического цикла являются сбор и накопление отходов.

Осуществляется, разделяет сбор образующихся отходов. Сбор и накопление отходов производится в специально оборудованных местах и предназначенных для сбора и накопления различного вида контейнерах.

Коммунальные отходы, макулатура, стеклобой, пищевые отходы.

Отходы собираются в металлические контейнера объемом 0,75 м³. Контейнеры имеют соответствующую маркировку отходов.

14.3.3 Идентификация отходов

Идентификация отходов является третьим этапом технологического цикла отходов.

Промышленные отходы собираются в отдельные емкости (контейнеры) с четкой идентификацией для каждого типа отхода по типу и классу опасности.

14.3.4 Сортировка отходов, включая обезвреживание

Сортировка является четвертым этапом технологического цикла отходов. На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

14.3.5 Паспортизация отходов

Паспортизация является пятым этапом технологического цикла отходов. На каждый вид отхода имеется паспорт опасных отходов, с указанием объема образования, места складирования, химического состава и так далее в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК.

14.3.6 Упаковка и маркировка отходов

Упаковка и маркировка отходов является шестым этапом технологического цикла отходов. Отработанные лампы упакуются обратно в заводскую коробку. Все контейнера, емкости и места хранения маркируются в соответствии с временными хранимыми отходами.

14.3.7 Транспортировка отходов

Транспортировка является седьмым этапом технологического цикла отходов. Все отходы производства и потребления вывозятся только специализированным автотранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия, так же при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировки отходов выполняются все требования нормативно-правовых актов принятых на территории РК и международных стандартов. Вывоз отходов производится по мере его накопления.

Необходимо учитывать требования, согласно п. 23 Санитарных правил утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020 при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.

14.3.8 Складирование отходов

Складирование является восьмым этапом технологического цикла отходов. На территории производственных объектов оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров и емкостей.

14.3.9 Хранение отходов

Хранение является девятым этапом технологического цикла отходов. Все образованные на предприятии отходы временно размещаются и хранятся на соответствующих площадках для временного хранения отходов.

14.3.10 Удаление отходов

Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения. Все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним организациям.

15. Анализ существующей системы управления отходами

Положительные аспекты существующей системы управления отходами компании:

1. На всех производственных объектах ведется строгий учет образующихся отходов;
2. Сбор и/или накопление отходов осуществляется согласно нормативным документам РК. Для сбора отходов имеются специально оборудованные площадки, и имеется необходимое количество контейнеров.
3. Осуществляются работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций;
4. Частично осуществляется упаковка и маркировка отходов;
5. Транспортировка отходов осуществляют специализированные организации, которые имеют все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал;
6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специальные контейнеры и на специально оборудованных местах;
7. Удаление отходов осуществляется на специально оборудованные полигоны сторонних организаций. Утилизация отходов осуществляется также на специализированных предприятиях.

8. На предприятии осуществляется отдельный сбор ТБО на коммунальные отходы, стеклобой, макулатура и пищевые отходы.

Следует отметить, что система обращения с отходами отвечает существующим требованиям нормативных документов РК.

Цели, задачи и целевые показатели

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

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Показатели программы – представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.).

Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры для решения вопроса управления отходами для предполагается проводить отдельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

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

Сортировка отходов осуществляется на начальном этапе сбора отходов и заключается в отдельном сборе различных видов отходов, в зависимости от их физико-химических свойств, класса опасности, агрегатного состояния и определением дальнейших путей складирования, хранения, утилизации или захоронения.

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

Сортировка (с обезвреживанием). Определение ресурсной ценности отходов, возможности повторного использования производится на площадке утилизации материалов.

Идентификация - деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках. Идентификацию отходов проводят на основе анализа эксплуатационно-информационных документов, в том числе паспорта отходов. При необходимости идентификацию отходов проводят путем контрольных измерений, испытаний, тестов и т.п.

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

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

Транспортировка отходов осуществляется специальным автотранспортом.

Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно:

- «Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546.

- «Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан» от 17 апреля 2015 года № 460 (утверждены приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан).

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем)

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями,

установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам.

Опасные отходы, упакованные в ящиках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций, должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Удаление. Удалению подлежат все образующиеся отходы. Под удалением понимается сбор, сортировка, транспортирование и переработка опасных или других отходов с уничтожением и/или захоронением их способом специального хранения.

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

Аварийные ситуации при обращении с отходами могут возникнуть:

- При временном хранении отходов на предприятии.
- При погрузочно-разгрузочных работах.
- При транспортировке отходов к местам обработки, утилизации, захоронения.
- При временном хранении отходов на предприятии особое внимание следует

Уделить отходам опасного списка.

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

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

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

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;
- иметь паспорта опасных отходов;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
- вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;

□ в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;

□ производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;

□ проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Планирование внедрения отдельного сбора отходов, в частности ТБО.

4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки и тары. Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

Необходимые ресурсы и источники их финансирования.

Согласно правилам разработки программы управления отходами, источниками финансирования программы являются собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

Планирует использовать собственные средства для реализации настоящей программы. В целом планируется потратить 200 000 тенге. В сумму расходов, входят закупка емкостей и т.п., оборудование мест и площадок, затраты на утилизацию отходов производства и потребления, обучения персонала, сортировка отходов.

План мероприятий по реализации Программы

План мероприятий является составной частью программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

На производственной площадке будут оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора

отходов. Сбор отходов производится отдельно в специальных контейнерах, в соответствии с видом отходов.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории строительной площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Воздействие отходов на окружающую среду проявляется по всей технологической цепочке обращения с отходами – образование отходов, сбор, использование, транспортирование, обезвреживание, хранение и захоронение отходов. Это воздействие может привести к негативным последствиям в экосистеме.

В процессе производственной деятельности происходит образование различных видов отходов, временное хранение которых является потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Рациональное управление отходами предполагает строгий учет и контроль со стороны экологической и других заинтересованных служб предприятия за всеми технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Качественные и количественные параметры образования бытовых и производственных отходов на период проведения работ определены ориентировочно, на основе удельных показателей с использованием данных об объемах используемых материалов.

Виды и количество отходов

Образование, временное хранение отходов, планируемых в процессе бурения, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды. В период бурения должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Бурение объекта будет связана с образованием твердых бытовых отходов и. В образовании объема отходов производства и их качества особое значение имеет соблюдение регламента производства, обуславливающего объем и состав образующихся отходов. В обращении с отходами потребления важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и

накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды могут стать различные виды отходов, место их образования и временного хранения, способ транспортировки, которые планируются в процессе строительства объекта.

Расчет объемов образования отходов на период разведочных работ: 2026-2028гг.

Расчет объемов образования твердо-бытовых отходов (20 03 01)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Норма образования бытовых отходов (М, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Годовое количество ТБО, образующихся на предприятии составит:

Количество ТБО определяется по формуле:

$$Q_{\text{тбо}} = P * M * N,$$

где:

P – норма накопления отходов на 1 чел в год, 0,3 м³/чел;

ρ – плотность отхода, 0,25 т/м³,

$P = 0,3 \text{ м}^3/\text{чел} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,075 \text{ т/год}; 0,075 \text{ т/год} / 365 = 0,0002055 \text{ т/сут}$

M – численность работающего персонала, 12 чел;

N – время работы, суток;

$Q_{\text{ком}} = 0,0002055 \text{ т/сут} * 12 \text{ чел} * 365 \text{ суток} = 0,90009 \text{ т/год}.$

Промасленная ветошь (15 02 02*)

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

M₀ – поступающее количество ветоши, 0,23 т/год;

M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_0$$

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_0$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 0,23 + 0,0276 + 0,0345 = 0,29 \text{ т/год}$$

Отработанные масла (13 02 06*)

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Количество отработанного масла может быть определено также по формуле: $N = (N_b + N_d) \cdot 0.25$, где 0.25 - доля потерь масла от общего его количества; N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$ (здесь: Y_d - расход дизельного топлива за год, m^3 , H_d - норма расхода масла, 0.032 л/л расхода топлива; ρ - плотность моторного масла, 0.930 т/ m^3); N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, $N_b = Y_b \cdot H_b \cdot \rho$ (здесь: Y_b - расход бензина за год, m^3 ; H_b - норма расхода масла, 0.024 л/л расхода топлива).

Расход бензина – 15 т/год.

Расход дизельного топлива – 13 т/год.

$$N_d = 15 * 0.032 * 0.93 = 0,4464$$

$$N_b = 13 * 0.024 * 0.93 = 0,29016$$

$$N = (0,4464 + 0,29016) * 0.25 = 0,18414 \text{ т/год}$$

Строительные отходы (17 09 04)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Ожидаемое количество строительного мусора при плановом ежегодном ремонте 1 т/год.

Металлолом (02 01 10)

Металлолом транспортных средств

Количество металлолома, образующегося в процессе ремонта транспортных средств, определяется по формуле:

$$N_{л} = n * \alpha * M, \text{ где: } N_{л} - \text{ количество лома черных металлов, т/год;}$$

n – количество автотранспортных средств грузовые – 20 ед.:

α – коэффициент образования лома:

- грузовой транспорт – 0,016.

M – масса металла на единицу транспорта, т:

- грузового – 4,74.

$$N_{л} = 20 * 0,016 * 4,74 = 1,52 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица. Классификация отходов на период разведки 2026-2028гг.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	3,89423	3,89423
В том числе отходов производства	2,99414	2,99414
Отходов потребления	0,90009	0,90009
Неопасные отходы		
ТБО	0,90009	0,90009
Металлом	1,52	1,52
Строительные отходы	1,0	1,0
Опасные отходы		
Отработанные масла	0,18414	0,18414
Промасленная ветошь	0,29	0,29

Лимиты захоронения отходов производства на 2026-2028 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, тонн/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4	5	6
2026 год					
Всего	-	-	-	-	-
В том числе отходов производства	-	-	-	-	-
Отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасных отходов					
Вскрышная порода	-	-	-	-	-
2027 год					

Всего	-	-	-	-	-
В том числе отходов производства	-	-	-	-	-
Отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасных отходов					
Вскрышная порода	-	-	-	-	-
2028 год					
Всего	-	-	-	-	-
В том числе отходов производства	-	-	-	-	-
Отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасных отходов					
Вскрышная порода	-	-	-	-	-

Примечание: В период разведки не предусматривается снятие ПРС, следовательно лимиты захоронения отходов отсутствуют.

18. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

Применение любых технических средств защиты на производстве не исключает возможности аварий. Возникновение осложнений и аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на человека и окружающую природную среду.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия), которые создают на объекте определенной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводят к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса и негативному воздействию на окружающую природную среду.

Опасность аварий связана с возможностью разрушения зданий и сооружений, взрывом и выбросом опасных веществ.

Оценка риска – процесс, используемый для определения степени риска анализируемой опасности для здоровья человека и окружающей среды. Оценка риска включает анализ частоты, анализ последствий и их сочетание, и разработка рекомендаций по уменьшению риска. Увеличение количества и энергоемкости, используемых в промышленности опасных веществ, усложнение технологий и режимов управления современными производствами требуют разработки механизма получения обоснованных оценок и критериев безопасности таких производств с учетом всей совокупности экологических и социально-экономических факторов, в том числе вероятности и последствий возможных аварий.

Оценка возможного экологического риска производственной деятельности предприятия выполняется на основе:

- комплексной оценки последствий воздействия на компоненты окружающей среды при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;
- анализа сценариев развития аварийных ситуаций и определения характера опасного воздействия на население и окружающую среду.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций является весьма сложной задачей, зависящей не только от надежности технологической системы, но и множества других факторов, отражающих взаимодействие человека и производства. Особое внимание к оценке влияния аварий на окружающую среду объясняется тем, что именно с ними связана максимальная интенсивность негативного техногенного воздействия, а зачастую и степень экологической безопасности проекта в целом. Оценка риска аварий проводится для определения вероятности (или частоты) и

степени тяжести последствий аварии для здоровья персонала и населения, а также состояния окружающей среды.

Под оценкой экологического риска здесь понимается оценка последствий деятельности человека для природных ресурсов и населения. Методика такого подхода включает:

Под оценкой экологического риска здесь понимается оценка последствий деятельности человека для природных ресурсов и населения. Методика такого подхода включает:

- выявление потенциально опасных событий, могущих повлечь за собой значимые последствия для окружающей среды;
- оценку риска возникновения таких событий;
- оценку масштабов воздействия на окружающую среду возможных чрезвычайных событий.

К сожалению, в настоящее время отсутствуют сколько-нибудь удовлетворительные методики, по оценке экологического риска. Да и само понятие экологического риска зачастую трактуется неоднозначно.

Основная задача анализа риска заключается в том, чтобы предоставить объективную информацию о состоянии промышленных объектов лицам, принимающим решения в отношении безопасности анализируемого объекта. Анализ риска должен дать ответы на три вопроса:

- Как часто это может случаться?
- Какие могут быть последствия?
- Что плохого может произойти?

По степени экологической опасности последствия производственной деятельности можно подразделить на следующие типы:

- экологически опасные (техногенная деятельность приводит к необратимым изменениям природной среды);
- относительно опасные (природная среда самостоятельно или с помощью человека может восстановить изменения, связанные с производственной деятельностью);
- безопасные, когда техногенные воздействия не оказывают существенного влияния на природную среду и социально-экономические условия осваиваемой территории.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;

- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

В процессе строительства и эксплуатации могут возникнуть различные осложнения и аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает стоимость работ, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Основными причинами аварийной разгерметизации оборудования являются:

- коррозионный и эрозионный износ;
- отказы средств регулирования и защиты;
- нарушение технологического процесса;
- пропуск через фланцевые соединения;
- механические повреждения;
- сбои в подаче электроэнергии;
- человеческий фактор.

К человеческому фактору, способному привести к авариям, относятся:

- ошибки персонала;
- несоблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- умышленные действия.

Перечисленные причины возникновения аварий необходимо учитывать при разработке проектных решений с целью их максимального исключения.

С учетом свойств обращающихся на проектируемом объекте веществ и статистикой аварий на аналогичных объектах, самым неблагоприятным сценарием аварии является мгновенная разгерметизация технологического оборудования или разрыв трубопровода газа, сопровождающиеся выбросом углеводородных смесей с формированием парогазового облака, с последующим его загоранием и взрывом, а также образование пожара пролива.

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения строительства и эксплуатации проектируемого объекта, могут возникнуть в результате воздействия как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Площадка строительства проектируемого объекта характеризуется:

отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);

отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);

- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- климатическим экстремумом «среднее многолетнее число дней в году с максимальной температурой выше 30С 40 и более»;
- низкой степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Согласно карты общего сейсмического районирования Северной Евразии (ОСР-97, карта-С), сейсмичность района составляет 1- 2 баллов по шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к разрушениям зданий и сооружений, очень низкая.

Риски извержения вулканов, цунами, ураганов, бурь, смерчей отсутствует. Характер воздействия события: одномоментный.

Таким образом, природные (естественные) факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и

управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте по причине природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании зданий, сооружений и инженерных сетей в полной мере учитываются природно-климатические особенности района будущего строительства.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Экологические последствия аварийных ситуаций могут быть тяжелыми, и зависят, первую очередь, от характера аварии.

Возникновение аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и косвенному негативному воздействию на окружающую среду.

На предприятии разработаны меры по уменьшению риска аварий.

Воздействия на население при возникновении аварийных ситуаций будут незначительными.

По принятой методике оценки воздействия уровней экологического риска рассчитано, что все они не выходят за рамки низкого (терпимого) риска, и лишь при аварийной ситуации с возможным возгоранием и взрывом риск можно оценить как средний, когда риск приемлем, если соответствующим образом управляем.

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

Основными объектами воздействия при строительстве и эксплуатации объекта являются:

- атмосферный воздух;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух. Оценка воздействия охватывает наихудший вариант аварий в рамках реализации проекта представлена ниже.

Основное воздействие на атмосферный воздух при аварийных ситуациях связано с выбросами загрязняющих веществ, значительная роль в которых принадлежит при возгорании – угарные газы, диоксиды серы и азота. Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность,

обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций. Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов. Газы и аэрозоли, выбрасываемые в атмосферу, характеризуются высокой реакционной способностью. Сажа, возникающая при сгорании УВ, сорбирует тяжелые металлы и радионуклиды и при осаждении на поверхность могут загрязнить обширные территории, проникнуть в организм человека через органы дыхания.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- пожары;
- разливы ГСМ;
- разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

Компаний разработан План ликвидации аварий, с помощью которого при возникновении аварийных ситуации позволить оперативно устанить последствия.

Воздействие на социально-экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а проектирование и будущая эксплуатация рассчитаны на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят

ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде. Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала, и может иметь экономические последствия, связанные с ликвидацией последствий выброса и устранением прорыва.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации. Маловероятно, что возникнет необходимость в привлечении местной рабочей силы для ликвидации аварии в случае выброса газа, т.к. данная авария будет краткосрочной.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта

оборудования и трубопроводных систем, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности. Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при проведении проектируемых работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа);
- меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;

меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций);

меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля;

меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии.

Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, оперативный контроль.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- строгое выполнение проектных решений при проведении строительных работ;
- обязательное соблюдение всех правил эксплуатации технологического оборудования при строительстве и эксплуатации объекта;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персоналами пользоваться;
- своевременное устранение утечки во время работы механизмов;
- использование контейнеров для сбора отходов производства и потребления;
- строгое следование Программы управления отходами;
- все операции по хранению и транспортировке химреагентов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности;
- своевременное проведение профилактического осмотра и ремонта оборудования и питающих линий.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные данным проектом, полностью соответствуют экологической политике, проводимой в Республике

Казахстан. Основные принципы этой политики сводятся к следующему:

- минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- использование новейших природосберегающих технологий;

- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;

- полное восстановление нарушенных элементов природной среды после завершения работ.

Технические решения, предусмотренные в проекте, обеспечивают безопасность, учитывают все возможные чрезвычайные ситуации, а также мероприятия по повышению промышленной безопасности, позволяют свести вероятность появления любой аварийной ситуации к минимуму. Технологическое оборудование проектируемых объектов и всего предприятия в целом должно соответствовать требованиям действующих нормативных документов, что значительно снизит вероятность возникновения аварий.

Своевременное и качественное проведение осмотров, регулировок, ревизий и ремонтов оборудования и приспособлений, соблюдение правил безопасности и производственных инструкций, своевременное проведение инструктажей приведет к исключению возникновения аварий.

Проектом предусмотрены защитные меры: применение нормативных взрывопожаробезопасных расстояний, нормативной огнестойкости конструкций зданий и сооружений, меры по обеспечению взрывозащиты и противопожарной защиты.

Решения по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций в результате возможных аварий и снижению их тяжести

С целью предупреждения развития возможных аварий в чрезвычайные ситуации снижения тяжести их последствия, проектом предусмотрены:

- система противоаварийной защиты, обеспечивающая перевод технологического процесса и оборудования в безопасное состояние с целью защиты персонала, имущества и окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций и их дальнейшем развитии в аварии;

- система автоматизации, позволяющая осуществить безаварийную остановку незатронутого аварией технологического оборудования;

- аварийное освещение безопасности, позволяющее обслуживающему персоналу критически важных установок безопасно продолжать или завершить технологические процессы и при необходимости безопасно покинуть место работы при возникновении техногенной аварии;

- оборудование, работающего под давлением, устройствами сброса избыточного давления, возникшего в результате аварийной ситуации (аварии);

- система автоматической газовой сигнализации для своевременного

обнаружения ДВК взрывоопасных газов и паров и превышения ПДК токсичных веществ в воздухе помещений и на наружных установках в результате аварийных утечек (выбросов);

□ система автоматической пожарной сигнализации для своевременного обнаружения возгорания и задымления в защищаемых помещениях и на защищаемых наружных установках и незамедлительного принятия мер по тушению пожара;

□ расположение зданий, сооружений и технологического оборудования с соблюдением противопожарных разрывов;

□ конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения для сооружений проектируемого объекта, обеспечивающие в случае пожара нераспространение огня на рядом расположенное оборудование и сооружения и ограничение прямого и косвенного материального ущерба в случае аварии;

□ наличие первичных средств пожаротушения, дающее возможность тушения возникших возгораний на ранних этапах, не допуская перерастания их в крупномасштабные пожары;

□ резервное электроснабжение на случай аварийного прерывания основного электроснабжения электроприемников систем и оборудования, задействованных в мониторинге и ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций (оборудования КИПиА, связи, видеонаблюдения, аварийного освещения и пожарной насосной);

□ пути эвакуации из зданий и сооружений и по территории объектов, обеспечивающие безопасную эвакуацию персонала в случае развития аварии в чрезвычайную ситуацию.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах областной Департамент экологии, органы СЭС (включая ветеринарную службу), органов ЧС, принять меры по ликвидации последствий после аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие платежи в фонд охраны природы. Своевременная ликвидация аварий уменьшает степень отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций. План детализации мониторинга должен быть разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования и будет согласовываться в оперативном порядке координатором работ по ликвидации аварийной ситуации. После ликвидации аварийной ситуации вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии. Данные наблюдения проводятся на протяжении цикла реабилитации территории, в том числе в течение двух лет после её завершения.

Предприятием должен быть разработан План ликвидации аварий (ПЛА), в котором с учетом специфичных условий предусматриваются оперативные действия

персонала по ликвидации аварийных ситуаций и предупреждению аварий, а в случае их возникновения – по локализации, исключению загораний, максимальному снижению тяжести последствий. В данном документе должны быть определены виды и места возникновения аварий, расписаны мероприятия по ликвидации последствий, определены ответственные лица за выполнение мероприятий и указаны средства и техника, которые будут использованы в процессе ликвидации аварии. Планом ликвидации аварий должны предусматриваться меры по выводу в безопасное место людей, не связанных непосредственно с ликвидацией аварии.

При разработке плана действий на случай возникновения любых неплановых аварийных ситуаций должны быть учтены следующие аспекты:

- положение о готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях;
- разработку структуры штаба по ликвидации последствий происшествий и аварий с указанием различных штатных функций и обязанностей;
- разработку программы экстренного оповещения и информирования с указанием представителей предприятия и природоохранного органа;
- перечень оборудования на случай аварийной ситуации;
- программу учебной подготовки на случай аварийной ситуации.

На всех этапах проведения работ специалисты в области инженерно-экологической безопасности, охраны здоровья и оценки риска должны анализировать фактические и потенциальные факторы безопасности.

Компания в полной мере должна осознавать свою ответственность, связанную с экологической безопасностью всех производственных работ и

взаимодействовать с органами надзора и инспекциями, отвечающими за инженерно-экологическую безопасность и здоровье населения и своих работников. Специалисты компании в области инженерно-экологической безопасности, охраны здоровья на каждом этапе работ анализируют фактические и потенциальные факторы экологической безопасности производственного процесса.

В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании» (от 13 декабря 2005 г. № 93-III ЗРК) на случай аварии предприятия должны застраховать свою гражданско-правовую ответственность по возмещению вреда, причиненного жизни, здоровью, имуществу третьих лиц и (или) окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения.

Организационные мероприятия гражданской защиты и предупреждения чрезвычайных ситуаций будут разработаны в составе соответствующих документов (План гражданской обороны, План ликвидации аварий, Декларация безопасности опасного производственного объекта), подлежащих разработке в установленном порядке.

Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях. Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, при строительно-монтажных работах и при эксплуатации установок, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

В рамках данного проекта техническими решениями для предупреждения развития аварий и локализации аварийных выбросов на технологических установках предусмотрено следующее:

- герметизированная схема технологического процесса;
- обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов,
- высокий уровень автоматизации производственных процессов и дистанционный контроль (системы аварийного оповещения и связи),
- технологические методы защиты от коррозии,

□ после сдачи проектируемых объектов в эксплуатацию будет производиться жесткий контроль за изменением толщины стенки трубопровода, появлением микротрещин наземного оборудования и трубопроводов.

Все технологические трубопроводы после монтажа подвергаются контролю сварных стыков и гидравлическому испытанию. Все площадки выполнены с твердым покрытием и устройствами для сбора талых и дождевых вод.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Здания сооружения и площадки, оборудуются пожарной и газовой сигнализацией в соответствии с соответствующими требованиями .

Детальная проработка инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций будет осуществлена на этапе проектирования и согласовано с органами ЧС.

Методика оценки степени экологического риска аварийных ситуаций Воздействие на окружающую среду при штатном режиме деятельности производственного объекта резко отличается от воздействий в результате возникновения аварийных ситуаций. В связи с отсутствием утвержденных методических разработок, оценка воздействия на компоненты окружающей среды при аварийных ситуациях выполнена на основе опыта проведенных ранее экологических проектов и экспертных оценок.

Оценка воздействия на окружающую среду аварийных ситуаций несколько усложняется по сравнению с оценкой воздействия в штатном режиме, за счет введения дополнительной стадии по оценке воздействия - это оценка вероятности возникновения чрезвычайного события.

Основными этапами оценки воздействия чрезвычайных ситуаций являются:

- выявление потенциально опасных событий, могущих повлечь за собой значимые последствия для окружающей среды;
- оценка риска возникновения таких событий;
- оценка воздействия на окружающую среду возможных чрезвычайных событий;
- разработка мероприятий по минимизации возможности возникновения опасных событий и минимизации их последствий.

Оценка уровня экологического риска для каждого сценария аварии определяется исходя из приведенной матрицы в таблице 15.1.

Предлагаемые матрицы – это специальные таблицы, где столбцы соответствуют компонентам окружающей среды, в которых проявились негативные последствия намечаемой деятельности, а строки соответствуют градациям уровням тяжести этих последствий. На пересечении строк и столбцов, при помощи условных значков (например, значка «х») и отражается уровень риска.

В матрице экологического риска, показанной в таблице 15.1, используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий. Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

В матрице использована следующая градация риска:

- В - высокая величина риска;
- С - средняя величина риска;
- Н - низкая величина риска.

В соответствии с международной практикой маркировки опасностей (риска), наиболее высокий риск можно маркировать красным цветом, средний – желтым и низкий – зеленым.

Аварии, для которых характерна частота возникновения первой и второй градации, маловероятны в течение срока производственной деятельности предприятия.

Аварии, характеризующиеся средней и высокой вероятностью, возможны в течение срока производственной деятельности.

Аварии с очень высокой вероятностью случаются в среднем чаще, чем раз в год.

По вертикали, как уже сказано, в матрице показана степень изменения компонентов окружающей среды.

Основное требование к результатам анализа риска связано с предоставлением объективной информации о выявлении и исследовании наиболее опасных аварийных ситуаций по критериям «вероятность-тяжесть последствий». Анализ риска состоит из трех этапов:

- идентификация опасностей;
- анализ частоты;
- анализ последствий.

Основные задачи анализа риска (опасностей) при строительстве и

эксплуатации объектов «закключаются в предоставлении:

- объективной информации о состоянии промышленного объекта и о промышленной безопасности;
- сведений о наиболее опасных, «слабых» местах с точки зрения безопасности;
- оценку степени риска (на качественном уровне);
- обоснованных рекомендаций по уменьшению степени риска.

Характеристика степеней изменения приведена в таблице 18.1.

Каждой степени изменения соответствует значимость воздействия, которая определяется по методике оценки воздействия для штатной ситуации

Таблица 18.1 Матрица оценки уровня экологического риска

Значимость воздействия, балл	Компоненты природной среды	Частота аварий (число случаев в год)					
		$<10^{-6}$	${}^310^{-6}<10^{-4}$	${}^310^{-4}<10^{-3}$	${}^310^{-3}<10^{-1}$	${}^310^{-1}<1$	31
		Практически невозможная (невероятная) авария	Редкая (Неправдоподобная) авария	Мало-вероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая авария
0-10		Н	Н	Н	Н	Н	Н
11-21		Н	Н	Н	Н	С	С
22-32		Н	Н	Н	С	С	В
33-43		Н	Н	С	С	В	В
44-54		Н	С	С	В	В	В
55-64		С	С	В	В	В	В

Таблица 18.2 Характеристика степеней изменений компонентов окружающей среды

Критерий	Характеристика изменений	Баллы интегральной оценки воздействия
Компонент окружающей среды	Последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность /ценность	1-8
	Широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел.	9-27
	Превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов	28-64

Анализ опасности и оценка степени риска

Вероятность возникновения аварийных ситуаций зависит от множества факторов, обусловленных климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения

аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта. Экологические последствия аварийных ситуаций могут быть тяжелыми и зависят, в

первую очередь, от характера аварии. Однако, технические решения по обеспечению безопасности, которые учитывают все возможные чрезвычайные ситуации при эксплуатации предприятия, а также постоянно разрабатываемые на предприятии мероприятия по повышению промышленной безопасности, позволяют свести вероятность появления любой аварийной ситуации к минимуму.

Технические решения по обеспечению безопасности предусмотрены проектом и будут реализованы в ходе строительства объектов и соответствуют требованиям государственных стандартов, строительных норм и противопожарных правил.

Уровень тяжести воздействия на компоненты окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций приведен в таблице 17.3.

Таблица 18.3 Воздействия на компоненты окружающей среды при аварии на объекте

Компонент окружающей среды	Масштаб воздействия			Суммарная значимость воздействия
	пространственный	временной	интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Точечный (1)	Кратковременный (1)	Умеренная (1)	Низкая (1)
Поверхностные и подземные воды	Точечный (1)	Кратковременный (1)	Умеренная (1)	Низкая (1)
Почва	Точечный (1)	Кратковременный (1)	Умеренная (1)	Низкая (1)
Растительность	Точечный (1)	Кратковременный (1)	Умеренная (1)	Низкая (1)
Животный мир	Точечный (1)	Кратковременный (1)	Умеренная (1)	Низкая (1)

Оценка уровня экологического риска для каждого сценария аварии в соответствии с принятой методикой приведена в таблице 18.4

Таблица 18.4 Матрица оценки риска аварийной ситуации

Последствия (воздействия) в баллах						Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды					$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$	≥ 1
	Атмосферный воздух	Поверхностные и подземные воды	Почва	Растительность	Животный мир	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
0-10	3	3	3	3	3				XXXXX		
Последствия (воздействия) в баллах						Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды					$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$	≥ 1
Значимость воздействия	Атмосферный воздух	Поверхностные и подземные воды	Почва	Растительность	Животный мир	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
11-21						Низкий риск					
22-32											
33-43											
44-54							Средний риск			Высокий риск	
55-64											

На основании вышеизложенного, можно заключить, что при соблюдении требований ныне действующих нормативных документов по безопасному производству работ и выполнении мероприятий, содержащихся в настоящем проекте, уровень риска при эксплуатации объекта будет низкий, вплоть до незначительного.

19. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)

Предусматриваемые меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Предусматриваемые меры направлены на предупреждение и минимизацию отрицательных воздействий на окружающую среду в строительный период за счет рациональной схемы организации работ.

Четкое выполнение проектных и технологических решений в период эксплуатации будет гарантировать максимальное сохранение окружающей среды.

Основные мероприятия, обеспечивающие соблюдение природоохранных требований при строительстве проектируемых объектов могут быть отнесены к организационным, планировочным и техническим (специальным). Организационные и планировочные мероприятия обеспечивают безопасное для персонала выполнение работ и минимизацию воздействия на окружающую среду. Технические или специальные мероприятия предусматривают выполнение специальных мероприятий, предусматриваемых непосредственное снижение уровня воздействия объектов на окружающую среду: установка пылегазочистных сооружений, установка локально-очистных сооружений.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации сводятся к проведению следующих мероприятий:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух.

С целью охраны окружающей среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала приняты меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

В период строительных работ, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника и автотранспорт, большинство мер по снижению загрязнения атмосферного воздуха будут связаны с их эксплуатацией.

Основными мерами по снижению выбросов загрязняющих веществ будут следующие:

- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- качественное ремонтно-техническое состояние автотранспорта и спецтехники;
- организация движения транспорта;
- очистка мест разлива ГСМ с помощью спецсредств;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- для снижения пыления ограничение по скорости движения транспорта;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильно пылящих грузов;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

При эксплуатации основными мероприятиями, снижающим негативное воздействие на подземные воды, можно считать:

- постоянный контроль использования ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки транспортных средств, своевременный сбор и утилизация возможных протечек ГСМ;
- размещение бытовых и промышленных отходов в специальных емкостях, с последующей транспортировкой на специальные полигоны для захоронения либо передача на переработку, удаление и восстановление;
- оперативная ликвидация случайных утечек ГСМ;
- своевременный ремонт локально очистного сооружения.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова на период эксплуатации предусмотрены следующие меры:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории. Все работы, связанные с технологическими процессами, проводятся только в пределах оборудованных площадок,
- регламентация передвижения транспорта; а проезд транспортной техники по бездорожью исключается;
- оперативная ликвидация загрязнений на площадках строительства;
- оснащение временных сооружений первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов.

Все твердые отходы складироваться в специальных местах для дальнейшей транспортировки к полигонам захоронения либо передаются на удаление, восстановление, переработку.

При эксплуатации должны быть выполнены следующие работы:

- очистка территории строительных работ от мусора, строительных, бетонных и металлических отходов, оставшихся по завершении работ на площадках;
- устранение последствий утечек ГСМ - снятие загрязненных ГСМ грунтов, их обезвреживание и вывоз в специализированную организацию на утилизацию.

До начала строительства на проектируемой площадке будет выполнен ряд мероприятий по подготовки ее к строительству:

- организован вывоз строительного мусора на полигон.
- изоляции места стоянки транспортных средств.

Выполнение предусмотренных мероприятий позволит минимизировать воздействия на земли, почвы и ландшафты.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир
Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

При строительных работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир необходимо выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- организация огражденных мест хранения отходов;
- поддержание в чистоте территории площадки строительства и прилегающих площадей;
- исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;
- просветительская работа экологического содержания.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период эксплуатации должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилежащих территорий;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта с целью предупреждения гибели животных.

Кроме вышеперечисленных мер на период эксплуатации предусмотрены следующие организационные мероприятия по охране окружающей среды:

Мероприятия по снижению негативного воздействия физических факторов

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу, является основным мероприятием по защите от шума, вибрации и электромагнитного излучения персонала и населения.

На период эксплуатации основные мероприятия по уменьшению уровней шума предусматривают:

- уменьшение шума в его источнике (замена шумных технологических процессов и механизмов бесшумными или менее шумными);
- систему сборки деталей агрегата, при которой сводятся к минимуму ошибки

в сочленениях деталей (перекосы, неверные расстояния между центрами и т.п.);

- широкое применение смазки соударяющихся деталей вязкими жидкостями;

- оснащение агрегатов, создающих чрезмерный шум вследствие вихреобразования или выхлопа воздуха и газов (вентиляторы, воздуходувки, пневматические инструменты и машины, ДВС и т.п.) специальными глушителями;

- изменение направленности излучения шума (рациональное ориентирование источников шумообразования относительно рабочих мест);

- уменьшение шума на пути распространения (устройство звукоизолирующих ограждений, кожухов, экранов);

- применение для защиты органов слуха средств индивидуальной защиты от шума (беруши, наушники, шлемы, противозумные вкладыши, перекрывающих наружный

слуховой проход; защитные каски с подшлемниками);

- замеры шума, вибрации, других опасных и вредных производственных факторов.

Борьбу с шумом проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Для снижения шума от технологического оборудования предусмотрено: шумящие и вибрирующие механизмы заключены в кожухи, установлены гибкие связи, упругие прокладки и пружины; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, применены вибро-безопасные и малошумящие машины, дистанционное управление, сокращено время пребывания в условиях вибрации и шума, рабочие места не с постоянным пребыванием в компрессорных, а периодическим, с целью осмотра отдельных узлов, в обязательном

порядке используются средства индивидуальной защиты.

При эксплуатации машин, производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования);

- применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые значения;

- определение опасных и безопасных зон;

- применение звукопоглощающих, звукоизолирующих устройств и конструкций;
- снижение коэффициента направленности шумового излучения относительно интересующей территории;
- выбор оптимальной зоны ориентации и оптимального расстояния от источника шума;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях);
- зоны с уровнем звука свыше 80 дБ должны быть обозначены знаками безопасности;
- организационно-технические мероприятия по профилактике в части своевременного ремонта и смазки оборудования.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации сводятся к проведению следующих мероприятий:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух. Основными мерами по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации будут следующие:

- использование заводских модульных систем, что обеспечивает надежность и герметичность технологических соединений,
- использование современного оборудования, отвечающего международным стандартам безопасности для окружающей среды,
- использование сварных соединений, обеспечивающих полную герметизацию потоков,
- своевременный контроль за работой производственного процесса.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на подземные воды. Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию водных ресурсов являются:

- запрет на слив отработанного масла в неустановленных местах;
- антикоррозионная защита металлических конструкций;
- контроль за техническим состоянием сооружений и транспортных средств при эксплуатации оборудования с целью недопущения утечек ГСМ на подстилающую поверхность и смыва;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- контроль за качеством и составом питьевой и технической воды.
- устройство ограждающих бортиков площадок, на которые возможны аварийные проливы жидких продуктов, исключающих поступление загрязнённых стоков и аварийных разливов на рельеф;

Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы

Охрана земель от воздействия проектируемого объекта в период эксплуатации обеспечивается комплексом мер по минимизации изымаемых и нарушенных земель по предотвращению развития опасных геологических явлений, по предупреждению химического загрязнения почв.

Проектной документацией предусмотрено выполнение сплошной вертикальной планировки в пределах условных границ благоустройства с сохранением направления естественного уклона проектируемой площадки, обеспечением нормативных уклонов и поверхностного водоотвода от зданий, сооружений и наружных установок.

Вертикальная планировка разработана с учетом возможности примыкания проектируемых автомобильных дорог к существующим.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенный покров. Для эффективной охраны почв от возможного загрязнения и нарушения должен выполняться комплекс мероприятий, направленные на предупреждение, снижение или исключение различных видов воздействия на подстилающую поверхность, а также

решения, обеспечивающие инженерно-экологическую безопасность в районе работ. Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, складываются из организационно- технологических решений:

- установка контейнеров для сбора ТБО и периодического вывоза на полигон ТБО;
- вывоз хозяйственно-бытовых стоков и твердых отходов в специализированной организации по договору.

Проектом предусмотрен также ряд мероприятий, направленных на обеспечение инженерно-экологической безопасности объектов и предупреждения аварийных ситуаций:

- защита проектируемых сооружений от коррозии;
- оперативная ликвидация загрязнений на площадках строительства;
- оснащение временных сооружений первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства.

Для защиты почвенного покрова от механических нарушений и химического загрязнения проектом предусматриваются следующие технические решения:

- проезд транспортной техники по бездорожью исключается;

- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительность.

В период эксплуатации объекта непосредственно территория будет лишена растительного покрова.

Воздействие на растительность в период эксплуатации будет выражаться лишь в вероятности прямого или опосредованного воздействия на растительность прилегающих территорий.

Наиболее важными природоохранными мероприятиями для снижения воздействия на растительность прилегающих территорий будут являться:

- применение современных технологий;
- организация и проведение работ по предупреждению аварийных ситуаций;
- планово-предупредительные ремонтные работы и обследование состояния оборудования;
- сбор и утилизация отходов.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир. Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Мероприятия по снижению негативного воздействия физических факторов

В период эксплуатации для снижения уровня шума в проектной документации предусмотрен комплекс технологических и организационных мероприятий по снижению уровня шума при работе оборудования и автотранспорта.

С целью снижения уровня шума от работающего технологического оборудования предусмотрены следующие методы:

Строительно-акустические методы:

- звукоизоляция шумного оборудования;
- для снижения шума насосных агрегатов до предельно допустимых уровней при монтаже оборудования, рассматриваемого в рамках данного проекта, предусматриваются глушитель и резиновые прокладки;

- виброизоляция оборудования.

При организации рабочих мест следует применять:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образовании применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые нормы и т.д);

- дистанционное управление;

- средства индивидуальной защиты;

- организованные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращении времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно- профилактические другие мероприятия);

- соблюдение технологической дисциплины;

- улучшение качества подъездных и внутриплощадочных дорог.

- зоны с уровнем звука более 80 дБА обозначаются знаками опасности.

Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается;

- не допускается пребывание рабочих в зонах с уровнем звука выше 135 дБА;

- обязательный технический осмотр машин и механизмов, полученных с завода изготовителя;

- использование СИЗ (виброзащитные перчатки, противозумные антифоны).

При установке и эксплуатации оборудования, имеющего вращающиеся детали, производят их балансировку. Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящих в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

Для устранения вредного воздействия вибрации на работающих механизмах необходимо применять следующие мероприятия:

- снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами;
- уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;
- дистанционное управление, исключая передачу вибрации на рабочие места;
- средства индивидуальной защиты.

Борьбу с вибрацией проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Общий метод борьбы с вибрацией тяжелых машин – устройство под ними фундаментов, виброизолированных от пола и соседних конструкций.

Предлагаемых мероприятий по управлению отходами.

Мероприятия по управлению отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды: размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях; временное складирование отходов отдельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости (контейнеры, бочки и др.);
- отходы высокой степени опасности изолируются; несовместимые отходы физически разделяются; опасные отходы не смешиваются;
- утилизация всех видов отходов, не подлежащих вторичному использованию и переработке;
- своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов, годных для дальнейшей транспортировки и переработки на специализированные предприятия;
- транспортировка отходов осуществляется с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели;
- при сборе, хранении, транспортировании, использовании или обезвреживании должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические, технические нормы и правила обращения с отходами;
- проведение учета образования, хранения, размещения, обезвреживания и вывоза отходов;
- обеспечение герметичности емкостей для сбора отходов производства;
- составление паспортов отходов;
- проведение периодического аудита системы управления отходами;

- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, для достижения снижения использования сырьевых материалов;
- заключение контрактов со специализированными компаниями на утилизацию отходов производства и потребления.

Все предусмотренные мероприятия по безопасному обращению с отходами будут максимально предотвращать их влияние на окружающую среду.

Предусматриваемая в проекте организация хранения, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды.

Разработка Программы управления отходами, планирование мероприятий по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создадут возможность минимизации воздействия отходов на окружающую среду.

Предлагаемые меры по мониторингу воздействия

Производственный экологический контроль в период строительных работ. На этапе строительства целью экологического мониторинга является осуществление контроля за источниками загрязнения окружающей природной среды для обеспечения экологически безопасного функционирования объектов строительства.

На этапе строительства объектами экологического мониторинга будут являться источники техногенного воздействия на окружающую природную среду, такие как: дороги и другие линейные коммуникации, объекты строительства и т.д., а также природные комплексы и их компоненты.

Мониторинг в период проведения строительных работ включает в себя следующие виды работ:

- мониторинг эмиссий - наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;

• мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности на границе СЗЗ:

- контроль состояния атмосферного воздуха;
- контроль состояния почв и растительности;
- контроль состояния поверхностных вод и подземных вод;
- контроль соблюдения правил обращения с отходами.

Мониторинг эмиссий при строительных работах, учитывая временный характер работ, предлагается вести расчетным путем (исходя из фактически использованного топлива и объемов строительных работ) по методикам расчета выбросов, утвержденных в РК и использованных в соответствующем разделе ОВОС к проектной документации.

Производственный экологический контроль в период эксплуатации

Производственный мониторинг в период эксплуатации включает:

- мониторинг атмосферного воздуха;

Атмосферный воздух

Мониторинг эмиссий

Мониторинг будет осуществляться в соответствие с утвержденными нормативными выбросов ЗВ. По организованным источникам мониторинг проводится с помощью газоанализаторов (инструментальный замер), в случаи отсутствия соответствующего

датчика по ЗВ будет проводиться расчетно-аналитическим путем. По неорганизованным источникам выбросы будут контролироваться расчетным-аналитическим методом. Так же после ввода в эксплуатации будет рассмотрен вопрос о внедрении системы автоматизированного мониторинга за основными источниками загрязнения атмосферного воздуха (в случаи удовлетворений требованиям (пороговых значений) установленных законодательством РК).

Мониторинг воздействия

Контроль содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проводится на границе СЗЗ.

Контролируемые ингредиенты: пыль неорганическая 70-20% двуокись кремния.

Измерения показателей загрязненности атмосферного воздуха могут проводиться как экологической службой самого предприятия, так и сторонней организацией на договорной основе. Для замеров должны использоваться

приборы, аттестованные органами государственной метрологической службой.

В случае возникновения аварийной ситуации контроль источников выбросов и состояния воздушного бассейна должен проводиться газоспасательной службой.

Мониторинг воздействия включает метеорологические наблюдения за основными параметрами воздушной среды и качеством атмосферного воздуха.

Мониторинг при возникновении чрезвычайных ситуаций

Мониторинг и прогнозирование опасных природных процессов и явлений и оповещение о них осуществляются ведомственными системами «Казгидромета» и Департамента по чрезвычайным ситуациям Актыбинской области.

Мониторинг и прогнозирование опасных гидрометеорологических процессов осуществляется «Казгидрометом» с использованием собственной сети гидро- и метеорологических постов.

Для оповещения должностных лиц о чрезвычайных ситуациях природного характера используются средства коммуникаций с указанными организациями.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулированию выбросов или их кратковременное снижение.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ по первому режиму работы носят организационный характер:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все машины, механизмы;
- для технических нужд при ликвидации использовать электроэнергию взамен твердого топлива.

При проведении ликвидации в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры от попадания в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов, используемых в ходе ликвидации. В период свертывания ликвидационных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации. Мониторинг при возникновении чрезвычайной ситуации должен включать оперативные

наблюдения за всеми параметрами окружающей среды, которые подвергаются воздействию в результате аварии.

Программа мониторинга при возникновении чрезвычайной ситуации является составной частью Плана ликвидации чрезвычайных ситуаций (неконтролируемый выброс, разлив нефтепродуктов, пожар и т. д.).

В Плана ликвидации возможных аварий должны быть определены организация и производство аварийно восстановительных работ, определены обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий. После определения фактических нарушений, разрабатывается План мероприятий по очистке и восстановлению (реабилитации) территории.

В случае аварийной ситуации будут начаты мониторинговые наблюдения с момента начала аварии. Продолжительность будет зависеть от характера аварии и источника воздействия на окружающую среду, а также учетом предполагаемых работ по реабилитации природных комплексов.

Цель мониторинговых наблюдений - определить последствия влияния данной аварии на компоненты окружающей среды.

По окончании оперативных аварийно-восстановительных работ, мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования площади, подвергшейся неблагоприятному воздействию.

Мониторинговые наблюдения планируются в зависимости от характера и масштабов нештатных ситуаций. При этом определяются природные среды, состояние которых будет наблюдаться, частота измерений по каждой среде и измеряемые ингредиенты.

Мониторинговые работы в период аварийной ситуации отличаются, прежде всего, увеличением частоты измерений (до ежедневных в первые две недели после аварии и еженедельных на протяжении всего цикла реабилитационных работ. Методы отбора и анализа проб те же, что предусмотрены в период обычных мониторинговых работ.

После ликвидации аварии наблюдения переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии.

Мониторинг после аварийной ситуации предусматривается организовать в кратчайшее время в случае возникновения аварии, и продолжать его до тех пор, пока не будет определена степень воздействия аварии на окружающую среду.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за экологическую безопасность на предприятии, согласно Схеме внутреннего оповещения, при возникновении чрезвычайных ситуаций. Для выяснения причин и устранения последствий аварии должны быть приняты безотлагательные меры, в связи, с чем на предприятии должно быть в наличии необходимое количество рабочих, а также необходимые и в достаточном количестве техника и оборудование.

Данные производственного мониторинга передаются в Департамент экологии в установленные сроки.

Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов. Согласно Статьи 159, п.3, п.п.7 Экологического кодекса республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК отходы и управление ими являются объектами экологического мониторинга.

Производственный контроль при обращении с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима их образования, хранения и отгрузки с периодичностью, достаточной для заполнения форм внутрипроизводственной и государственной статистической отчетности, которые регулярно направляются в территориальные природоохранные органы.

Обращение со всеми видами отходов, их захоронение будет осуществляться в соответствии с документом, регламентирующим процедуры по управлению с отходами.

Выполнение положений данного документа по организации сбора и удаления отходов обеспечит:

- соответствие природоохранному законодательству и нормативным документам по обращению с отходами в РК;
- соответствие политике по контролю рисков для здоровья, техники безопасности и окружающей среды;
- предотвращения загрязнения окружающей среды.

Основными моментами экологической безопасности, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- предупреждение образования отдельных видов отходов и уменьшение образования объемов образования других;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;

- организация максимально возможного вторичного использования отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов.

Предприятию, на основании Экологического Кодекса РК, необходимо организовать и осуществлять производственный контроль в области образования отходов.

Самостоятельно разработать и утвердить порядок осуществления данного контроля и согласовать с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственными органами санитарно-эпидемиологической службы.

Основными факторами, определяющими периодичность контроля и выбор точек замеров загрязняющих веществ, являются:

- опасные свойства (взрыво и пожароопасность, агрегатное состояние);
- физико-химические свойства отходов (растворимость в воде, летучесть, реакционная способность;
- способ хранения отходов.

Контроль за хранением отходов производства и потребления осуществляется

Областным Департаментом Госсанэпиднадзора и Департаментом Экологии по Актюбинской области, а организация своевременного вывоза их с территории – отделом по охране окружающей среды предприятия.

За всеми видами отходов, образующихся при проведении проектных работ, достаточно визуального наблюдения за условиями временного хранения отходов, герметичностью тары и ее состоянием, периодичностью вывоза отходов или передачи работникам предприятия, своевременным использованием отходов на предприятии.

Параметры образования отходов производства и потребления, их циркуляция и удаление будут контролироваться и регулироваться в ходе основных технологических процессов.

19. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой

деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.

Цель проведения послепроектного анализа - подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа - послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершён не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Не позднее срока, указанного выше, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

20. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

Виды работ, которые предусмотрены рабочим проектом в период разведочных работ: изучение исторических материалов и подготовка цифровых данных, геологические маршруты, геофизические исследования, в т.ч (наземная магнитная съемка, наземная электроразведка, аэромагнитная съемка, профильная электроразведка методом вызванной поляризации (ВП), изучение физических свойств пород, интерпретация геофизических данных), буровые работы, проходка канав, геофизические исследования скважин, документация керна скважин, опробование, аналитические работы, камеральные работы, геолого-структурное моделирование.

Поисковые работы на участке будут выполняться собственными силами ТОО «Ист Каз Аллойз (East Kaz Alloys)» с привлечением специализированных подрядных организаций через организацию тендеров по соответствующим договорам. Буровые работы будут выполнять подрядные организации, имеющие лицензию на производство буровых работ.

Бурение скважин общим объемом 2500 п.м проектируется проводить при помощи самоходного бурового агрегата УКБ-1, оснащенного станком СКБ-5 и насосом НБ-3 120/40 или их аналогов. Бурение будет проводиться на перспективных участках с целью прослеживания известных рудных зон и оценки рудоносности их на глубину, а также для оценки вновь выявленных геофизических аномалий. Скважины глубиной 100 и 300 м т.е. относятся к II, и III группе скважин по глубине.

Выбор точек расположения скважин будет осуществляться отдельно для каждой скважины, исходя из геологических задач, для решения которых указанные скважины проектируются с учетом известных геологотехнических условий бурения.

Расположения и глубины поисковых будут определены только по результатам проведения геологических маршрутов, горных работ и наземной геофизики.

Бурение скважин по породам III категории под обсадную колонну будет производиться одинарным колонковым набором алмазными коронками типа 01А3 диаметром 112мм. Обсадка будет производиться для перекрытия неустойчивых и выветрелых пород трубами □ 108мм на ниппельных соединениях. После завершения бурения обсадная колонна будет извлекаться.

Дальнейшее бурение после обсадки будет осуществляться при помощи снаряда типа VoartLongyear (NQ), алмазными коронками типа 23ИЗ (NQ) диаметром 76 мм.

Промывка скважин при бурении под обсадную колонну будет производиться глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи глиномешалок с электроприводом. В дальнейшем промывка будет осуществляться полимерной промывочной жидкостью специальной рецептуры, которая обеспечивает смазочный эффект и возможность применения скоростных режимов бурения, а также исключает прихваты бурового снаряда при его оставлении на забое.

Согласно геолого-методической части проекта, к сложным условиям отбора керна отнесен объем бурения по рудным и околорудным зонам.

Ввиду того, что отбор керна предусмотрен по всему интервалу бурения, предлагается:

1. Применение бурового снаряда NQ фирмы “VoartLongyear”.
2. Применение полимерных растворов специальной рецептуры.
3. В зонах интенсивной трещиноватости – ограничение длины рейса до 0,5 м, с уменьшением до минимума расхода промывочной жидкости и оборотов вращения снаряда.

В отчете ОВОС также предусмотрены водоохранные мероприятия и мероприятия по защите лесного фонда.

Приложение 1

**"Азаматтарға арналған үдімет"
мемлекеттік корпорациясы"
коммерциялық емес акционерлік
қоғамының Абай облысы бойынша
филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Тельман Ұранхаев көшесі 57

**Филиал некоммерческого
акционерного общества
"Государственная корпорация
"Правительство для граждан" по
области Абай**

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица Тельмана Уранхаева 57

18.05.2026 №ЗТ-2026-01684592/2

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Еco Project Company"

На №ЗТ-2026-01684592/2 от 22 апреля 2026 года

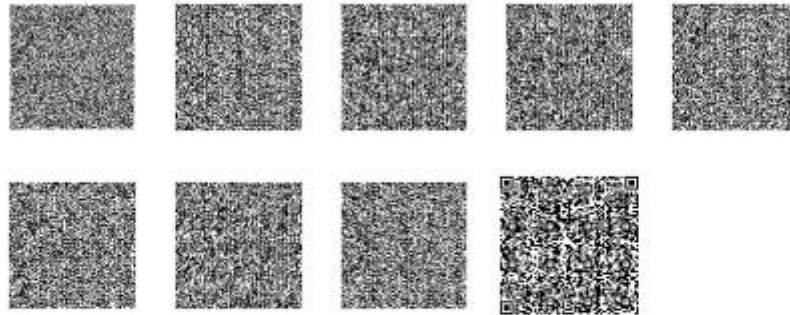
Филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по области Абай (далее – филиал) сообщает следующее. Руководствуясь пунктом 6 статьи 158 Земельного Кодекса Республики Казахстан, где сведения земельного кадастра, не содержащие государственных секретов и иных ограничений, являются общедоступными и предоставляются заинтересованным физическим и юридическим лицам на платной основе. Предоставление сведений земельного кадастра в государственные органы осуществляется на бесплатной основе за счет предусмотренных на эти цели бюджетных средств. Филиал предоставляет рекомендацию о порядке оказания нами услуг и сообщает, что для получения сведений, информации Вам необходимо обратиться в отделение Центра обслуживания населения по месту нахождения земельного участка для подачи заявления на предоставление услуг, заключив договор на выполнение работ. В случае несогласия с настоящим ответом, Вы в праве обжаловать его вышестоящий орган.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Директордың орынбасары

АСКАР ТАЛГАТ АСКАРУЛЫ



Орындаушы

АМАНКАЛОВ ЕРДАУЛЕТ ЕРГАЛИЕВИЧ

тел.: 7475466205

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Ертіс бассейндік су инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі



Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Лұқпан Өтепбаев көшесі 4

Республиканское государственное учреждение «Ертысская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица Луклана Утепбаева 4

05.05.2026 №ЗТ-2026-01684592

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Eco Project Company"

На №ЗТ-2026-01684592 от 20 апреля 2026 года

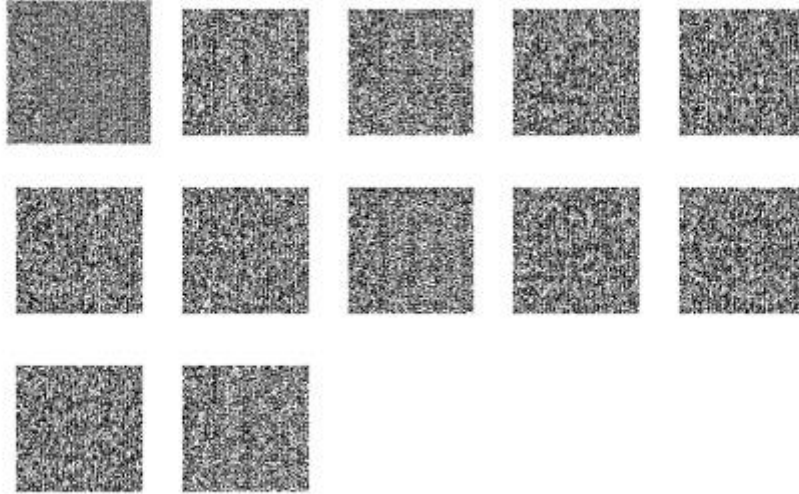
РГУ «Ертысская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (далее Ертысская БВИ) рассмотрев Ваш запрос, сообщаем следующее: Согласно представленным координатам земельного участка «Сабурхан-2», установлено, что по запрашиваемому участку протекают ручей Без названия 1, 2, ручей реки Саттилик, ручей 1 и 2 реки Ярлы, а также родник Без названия. Кроме того, на расстоянии около 200 м от участка протекает река Карып-Колпай, и приблизительно в 400 м ручей Без названия. Согласно представленным координатам земельного участка «Сабурхан-3», установлено, что по запрашиваемому участку протекают река Каракोजа, Кайыңды с притоками, родник Без названия 1, 2, ручей Карбулак, ручей Без названия, а также реки Ортабулак, Жаныма и Без названия с ручьями. Дополнительно сообщаем, что для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы. В силу ст.11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. В случае несогласия с данным решением Вы, согласно частей 3,4,5 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган (Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов) или в суд.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз орган Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

ЖӨДІГЕР ҰЛЫ МЕДЕТ



Исполнитель

АУБАКИРОВА ТОҒЖАН АРЫСТАНҒЫЗЫ

тел.: 7222307183

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қарағанда тасымалданатын құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің
"Охотзоопром" ендірістік бірлестігі
республикалық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны**

Қазақстан Республикасы 010000, Түркісіб ауданы, Василий Бартольд көшесі 157В



**Республиканское государственное казенное предприятие
"Производственное объединение
"Охотзоопром" Комитета лесного хозяйства и животного мира
Министерства экологии и природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Республика Казахстан 010000, Туркисбский район, улица Василий Бартольд 157В

29.04.2026 №ЗТ-2026-01686055

Товарищество с ограниченной ответственностью "Eco Project Company"

На №ЗТ-2026-01686055 от 20 апреля 2026 года

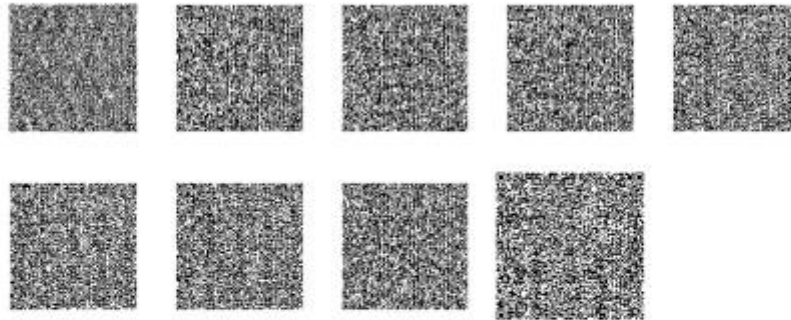
Товарищество с ограниченной ответственностью «Eco Project Company» Республиканское государственное казенное предприятие «ПО Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Республики Казахстан (далее-Предприятие), рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2026-01686055 от 21.04.2026 года в ответ сообщает следующее: По данным Предприятия, указанные координаты не входят в границы особо охраняемых природных территорий, закрепленных за Предприятием, а также не являются местами обитания и путями миграции диких копытных животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан. Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке. Генеральный директор Р.Я.Тлевлесов Испол.: Фазизханов М.Ф. : 224 81 43

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Өкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Генеральный директор

ТЛЕВЛЕСОВ РОЛАН ЯНВАРБЕКОВИЧ



Исполнитель

ҒАЗИЗХАНОВ МАРҒУЛАН ҒАЗИЗХАНҰЛЫ

тел.: +77770813608

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қарағ тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешімімен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИғИ РЕСУРСТАР
МИНИСТЕРЛІГІНІҢ ОРМАН ШАРАШЫЛЫҒЫ
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ
«ОХОТЗООПРОМ ОБ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЫНАЛЫҚ ҚОСТӨРІНІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ПО ОХОТЗООПРОМ»
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

050028, Алматы қаласы, Батырлық к., 157В
т.а. +7 727-237-79-50
e-mail: ohtoo@mail.ru

29.04.2026 № 13-12/1053

050028, город Алматы, ул. Батырлыка, 157В
т.а. +7 727-237-79-50
e-mail: ohtoo@mail.ru

(қаржы қалған жағындағы құпиялы құжат)

**Товарищество с ограниченной
ответственностью
«Eco Project Company»**

Республиканское государственное казенное предприятие «ПАО Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Республики Казахстан (*далее-Предприятие*), рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2026-01686055 от 21.04.2026 года в ответ сообщает следующее:

По данным Предприятия, указанные координаты не входят в границы особо охраняемых природных территорий, закрепленных за Предприятием, а также не являются местами обитания и путями миграции диких копытных животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан.

Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан».

Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

Генеральный директор

Р.Я.Тлевлесов

Исп.: Газизов М.Г.
№: 224.81.43

002126

"Абай облысының ветеринария басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
ҚАЙЫМ МҰХАМЕДХАНОВ көшесі 8



**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии области
Абай"**

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица КАЙЫМ МУХАМЕДХАНОВ 8

27.04.2026 №ЗТ-2026-01686907

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Eco Project Company"

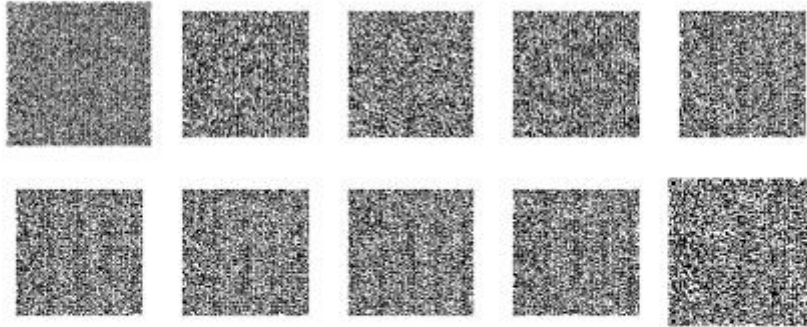
На №ЗТ-2026-01686907 от 20 апреля 2026 года

Ваше обращение за № ЗТ-2026-01686907 от 21.04.2026 года поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено согласно законодательству Республики Казахстан. О наличии либо отсутствии сибиреязвенных захоронений расположенных на указанном участке согласно предоставленным координатам сообщаем следующее: Согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» от 2020 года, а также письма КГП на ПХВ «Областная ветеринарная служба» от 27 апреля 2026 года за № 784 по представленным координатам на территории отсутствуют скотомогильники и сибиреязвенные захоронения. Согласно раздела 11. п.45. п.п.9. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», скотомогильники относятся к Классу – I и санитарно-защитная зона составляет не менее – 1000 м. Согласно статье 11, Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на обращение предоставляется на государственном языке или на языке обращения. В случае несогласия с данным решением согласно статье 89 Административно процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

Қабылданған шешіммен келісеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя

ЖАКИПОВ САНАТ БЕРКБОЛОВИЧ



Исполнитель

ЖИМАҒҰЛОВ НҮРБОЛАТ ШАЯХМЕТҰЛЫ

тел.:

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

«АБАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСКАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
ОБЛАСТИ АБАЙ»

071400, Қазақстан, Абай облысы,
Семей қаласы, Қайым Мұхамедханов
көшесі, 8

Қазақстан, облыс Абай, город Семей,
ул. Қайым Мұхамедханов, 8

22.04.2026 № ЗТ-2026-01686907.

ТОО «Eco Project»

Ваше обращение за № ЗТ-2026-01686907 от 21.04.2026 года поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено согласно законодательству Республики Казахстан.

О наличии либо отсутствии сибирезвенных захоронений расположенных на указанном участке согласно предоставленным координатам сообщаем следующее:

Согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» от 2020 года, а также письма КТП на ПХВ «Областная ветеринарная служба» от 27 апреля 2026 года за № 784 по представленным координатам на территории отсутствуют скотомогильники и сибирезвенные захоронения.

Согласно раздела 11, п.45. п.п.9. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», скотомогильники относятся к Классу – I и санитарно-защитная зона составляет не менее – 1000 м.

Согласно статье 11, Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на обращение предоставляется на государственном языке или на языке обращения.

В случае несогласия с данным решением согласно статье 89 Административно-процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

И.о. руководителя управления

С. Жакипов

Исп.: Н. Жумагулов
Тел.: 8-7222-36-28-65

"Абай облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Достоевский көшесі 110



**Государственное учреждение
"Управление природных ресурсов
и регулирования
природопользования области
Абай"**

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица Достоевского 110

18.05.2026 №ЗТ-2026-01684592/1

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Есо Project Company"

На №ЗТ-2026-01684592/1 от 22 апреля 2026 года

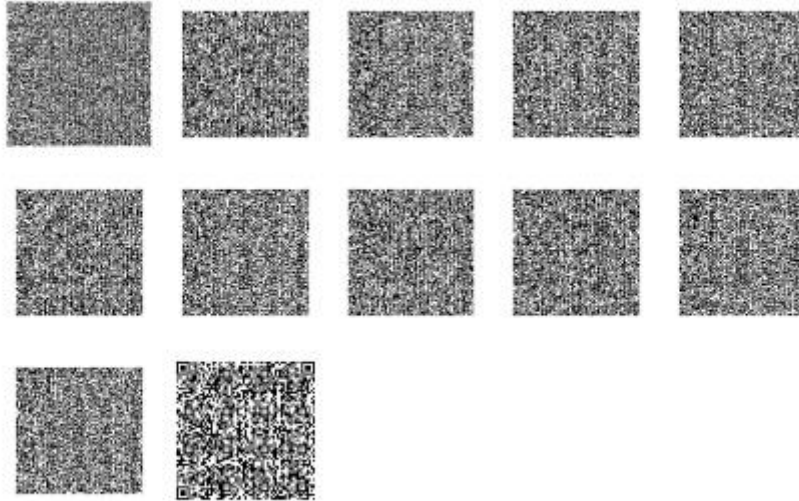
ТОО «Есо Project Company» ул. Тургенева дом/корпус 3 «В», город Актобе, Актюбинская область
Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Абай,
рассмотрев Ваш запрос № ЗТ-2026-01684592/1 от 23 апреля 2026 года о наличии водоохранных
зоны и полос на запрашиваемых участках, сообщает следующее. Согласно представленным
координатам планируемых геологоразведочных работ ТОО «Ист Каз Аллойз (East Kaz Alloys)» по
лицензии №1882-EL участок Сабурхан-2 расположенным на территории Жарминского района
области Абай, водоохранные зоны и полосы на водных объектах установлены. По лицензии №
1881-EL участок Сабурхан-2 расположенной на территории Жарминского района области Абай,
водоохранные зоны и полосы на водных объектах частично установлены. Вместе с тем
сообщаем, что условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в
эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и
полосах регламентированы в ст. 86 Водного кодекса РК. Также, согласно ст. 50 Водного кодекса
РК согласование размещения, проектирования и строительства, реконструкции сооружений и
других объектов, влияющих на состояние водных объектов, а также условий проведения работ,
связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по
недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов,
рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами
на водных объектах, в водоохранных зонах и полосах, производятся по согласованию с
бассейновыми инспекциями. В случае несогласия с настоящим решением вы вправе обжаловать
его в вышестоящий орган или суд в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-
процессуального кодекса Республики Казахстан. Руководитель М. Темиржанов А.Бейсенбаева 8
/700/ 303-04-89

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-
бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного
процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

руководитель

ТЕМИРЖАНОВ МАРАТ КАПАРОВИЧ



Исполнитель

БЕЙСЕНБАЕВА АЛИЯ МАРАТОВНА

тел.: 7003030489

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7-қаңтардағы N 370-II Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасылыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Абай облысы мәдениет, тілдерді дамыту және архив ісі басқармасының «Абай облысының тарихи-мәдени мұрасын қорғау жөніндегі орталығы» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорын

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Достоевский көшесі 110

Коммунальное государственное казенное предприятие «Центр по охране историко-культурного наследия области Абай» управления культуры, развития языков и архивного дела области Абай

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица Достоевского 110

12.05.2026 №ЗТ-2026-01687877

Товарищество с ограниченной ответственностью "Еco Project Company"

На №ЗТ-2026-01687877 от 20 апреля 2026 года

ТОО «Еco Project Company» Актюбинская область обл., нас.пункт г. Актобе, ул./пр. Тургенева, дом /корпус 3 В тел: +77082783014 КГКП «Центр по охране историко-культурного наследия области Абай» (Далее - Центр) на Ваше обращение № ЗТ-2026-01687877 от 18 мая 2026 года сообщает следующее: В соответствии с Земельным кодексом РК, ст.127 п.1, Законом РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» ст.30 п.1, при освоении территорий в обязательном порядке проводятся археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия. Археологические работы осуществляются на договорной основе, научными организациями в сфере археологии, имеющими разрешительный документ - государственную лицензию «По осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и/или археологических работ» (подвид - археологические работы на памятниках истории и культуры). Порядок проведения археологических работ и разработка по их итогам «Научного отчета» определены «Правилами и условиями осуществления археологических работ» утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 17 апреля 2020 года. В соответствии с Законом РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» ст.11,13,23 разработанный по итогам проведения археологических работ «Научный отчет по выявлению объектов историко-культурного наследия» просим направить для согласования на электронный адрес Центра: istoriko_kult_nasledie@mail.ru. Дополнительно сообщаем, что в соответствии с Уставом, КГКП «Центр по охране историко-культурного наследия области Абай» является организацией культуры и не обладает лицензией на проведение научно-реставрационных или археологических работ для проведения исследовательских работ по выявлению объектов историко-культурного наследия. В порядке информации доводим до вашего сведения, что за не проведение при освоении территорий до отвода земельных участков археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия предусмотрена ответственность в соответствии со ст.145 Кодекса РК «Об административных правонарушениях». Так же ответственность по Уголовному кодексу Республики Казахстан п.п 1.1, п.1 ст.203 гл.6. Уголовного кодекса Республики Казахстан (Кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V ЗРК.) Так же землеустроительные процессы осуществляются согласно Земельного Кодекса РК от 20 июня 2003 года № 442-II , пп. 5 п.3 ст.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

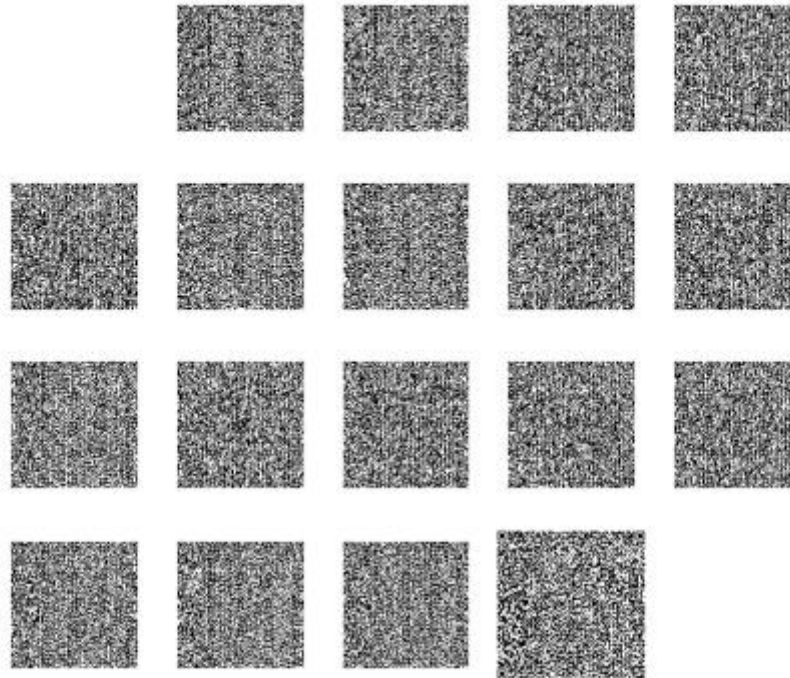
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

149 «Разработку, согласование, утверждение и выдачу проектов земельно-хозяйственного устройства территории, рекультивации нарушенных и освоения новых земель, а также других проектов, связанных с использованием и охраной земель» и п. 3 ст. 163 «По заявкам частных собственников земельных участков и землепользователей осуществляется за счет их средств». Вы вправе обжаловать административный акт в административном (досудебном) порядке в соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан. Согласно статье 92 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, жалоба на административный акт, административное действие (бездействие) подаётся в течение трёх месяцев со дня, когда участнику административной процедуры стало известно о принятии соответствующего акта либо о совершении действия (бездействия). Рассмотрение жалобы в административном (досудебном) порядке осуществляется вышестоящим административным органом. При этом жалоба на административный акт подаётся через тот административный орган, который принял данный акт. В соответствии со статьёй 11 Закона «О языках Республики Казахстан» ответ на данное обращение дается на языке обращения. И. о. директора Т. Тлеуханов : А. Смағұлов : 87474078730

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз орган Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

И.о. директора

ТЛЕУХАНОВ ТЛЕК МУРАТОВИЧ



Исполнитель

СМАҒҰЛОВ АРХАТ ҒАЛЫМҰЛЫ

тел.: +77474078730

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

АБАЙ ОБЛЫСЫ
МӘДЕННЕТ, ТІЛДЕР, ДАМУ ЖӘНЕ
АРХИВ ІСТІ БАСҚАРМАСЫНЫҢ «АБАЙ
ОБЛЫСЫНЫҢ ТАРИХИ-МӘДЕНИ
МУРАСЫН ҚОРГАУ ЖӨНІНДЕГІ
ОРТАЛЫҒЫ» КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӘСІПОРНЫ

071400, Абай облысы, Семей қаласы
Достоевский көшесі, 110 үй

№ 130

12.05.2026



КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ ИСТОРИКО-
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ОБЛАСТИ
АБАЙ» УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ,
РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ И АРХИВНОГО ДЕЛА
ОБЛАСТИ АБАЙ

071400, область Абай, город Семей
улица Достоевского, дом 110

ТОО «Еco Project Company»
Актюбинская область обл.,
нас.пункт г. Актобе, ул./пр.
Тургенева, дом/корпус 3 В
тел: +77082783014

КГКП «Центр по охране историко-культурного наследия области Абай» (Далее - Центр) на Ваше обращение № ЗТ-2026-01687877 от 18 мая 2026 года сообщает следующее:

В соответствии с Земельным кодексом РК, ст.127 п.1, Законом РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» ст.30 п.1, при освоении территорий в обязательном порядке проводятся археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия.

Археологические работы осуществляются на договорной основе, научными организациями в сфере археологии, имеющими разрешительный документ - государственную лицензию «По осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и/или археологических работ» (подвид - археологические работы на памятниках истории и культуры).

Порядок проведения археологических работ и разработка по их итогам «Научного отчета» определены «Правилами и условиями осуществления археологических работ» утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 17 апреля 2020 года.

В соответствии с Законом РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» ст.11,13,23 разработанный по итогам проведения археологических работ «Научный отчет по выявлению объектов историко-культурного наследия» просим направить для согласования на электронный адрес Центра: istoriko_kult_nasledie@mail.ru.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с Уставом, КГКП «Центр по охране историко-культурного наследия области Абай» является организацией культуры и не обладает лицензией на проведение научно-реставрационных или

археологических работ для проведения исследовательских работ по выявлению объектов историко-культурного наследия.

В порядке информации доводим до вашего сведения, что за не проведение при освоении территорий до отвода земельных участков археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия предусмотрена ответственность в соответствии со ст.145 Кодекса РК «Об административных правонарушениях».

Так же ответственность по Уголовному кодексу Республики Казахстан п.п 1.1, п.1 ст.203 гл.6. Уголовного кодекса Республики Казахстан (Кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V ЗРК.)

Так же землеустроительные процессы осуществляются согласно Земельного Кодекса РК от 20 июня 2003 года № 442-III, пп. 5 п.3 ст. 149 «Разработку, согласование, утверждение и выдачу проектов земельно-хозяйственного устройства территории, рекультивации нарушенных и освоения новых земель, а также других проектов, связанных с использованием и охраной земель» и п. 3 ст. 163 «По заявкам частных собственников земельных участков и землепользователей осуществляется за счет их средств».

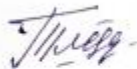
Вы вправе обжаловать административный акт в административном (досудебном) порядке в соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Согласно статье 92 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, жалоба на административный акт, административное действие (бездействие) подаётся в течение трёх месяцев со дня, когда участнику административной процедуры стало известно о принятии соответствующего акта либо о совершении действия (бездействия).

Рассмотрение жалобы в административном (досудебном) порядке осуществляется вышестоящим административным органом. При этом жалоба на административный акт подаётся через тот административный орган, который принял данный акт.

В соответствии со статьёй 11 Закона «О языках Республики Казахстан» ответ на данное обращение дается на языке обращения.

И. о. директора



Т. Тлеуханов

№: А. Смагулов
☎: 87474078730



21. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
6. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).



ЛИЦЕНЗИЯ

03.07.2020 года

02194P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Еco Project Соmрапу"

030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Садоводческий коллектив Мичуринец, дом № 20/1
БИН: 200540023731

(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

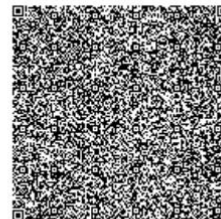
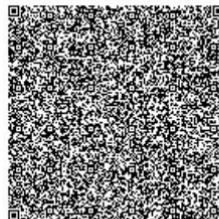
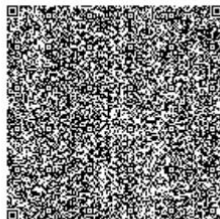
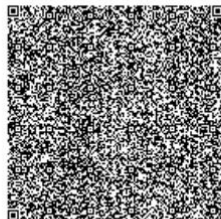
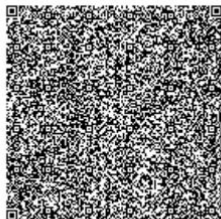
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02194Р

Дата выдачи лицензии 03.07.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Еco Project Company"
030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актюбе Г.А., г.Актюбе,
Садоводческий коллектив Мичуринец, дом № 20/1, БИН: 200540023731

(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. Актюбе, район Алматы, проспект Нокина 14/г

(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

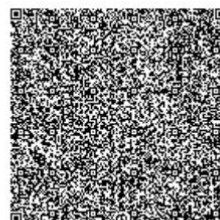
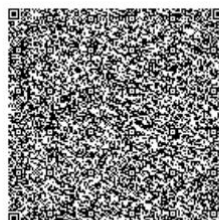
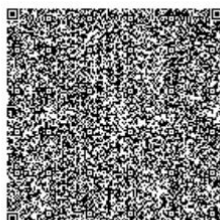
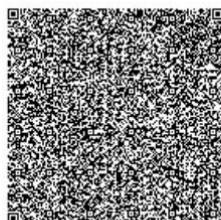
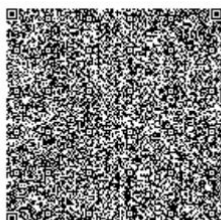
Срок действия

Дата выдачи приложения

03.07.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық шифрлік қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен манымды бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.