

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Жана Мыс»

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЦентрГеоКонсалтинг»



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ТОО «Жана Мыс»

Кульбаев К.А

«__» _____ 2023 г.

Отчет

О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

«ПЛАН РАЗВЕДКИ

твердых полезных ископаемых на участке недр 75 блоков по
лицензии №1970-EL от «07» марта 2023 года
в области Абай

Директор
ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг»



Величко Я.Е.

г. Семей, 2023 г.

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«Жана Мыс»
Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЦентрГеоКонсалтинг»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ТОО «Жана Мыс»

_____ Кульбаев К.А

«__» _____ 2023 г.

Отчет о возможных воздействиях

**«ПЛАН РАЗВЕДКИ
твердых полезных ископаемых на участке недр 75 блоков по
лицензии №1970-EL от «07» марта 2023 года
в области Абай**

Директор
ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг»



Величко Я.Е.

г. Семей, 2023 г.

Заказчик проекта:

БИН	201040033258
Наименование	ТОО "Жана Мыс"
Адрес	Г.АСТАНА, РАЙОН ЕСИЛЬ, улица Дінмұхамед Қонаев, здание 10

Организация – разработчик ОВОС:

ТОО "ЦЕНТРГЕОКОНСАЛТИНГ"

БИН 170240019417

РНН 182700263008

ОКПО 56394927

Наименование на русском

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЦЕНТРГЕОКОНСАЛТИНГ"

Наименование на казахском

"ЦЕНТРГЕОКОНСАЛТИНГ" ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

Юридический адрес

ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, СЕМЕЙ Г.А., Г.СЕМЕЙ, УЛИЦА ПОСЕЛОК
СТЕПНОЙ, 133, КВ 1

(КАТО: 632810000)

Аннотация

Настоящая работа выполнена ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг» на основании государственной лицензии 02094Р 30.05.2019 г. в соответствии с договором с ТОО «Жана Мыс» на основании нормативно правовых актов Республики Казахстан.

Основанием для разработки Отчета «План разведки твердых полезных ископаемых на участке недр 75 блоков по лицензии №1970-EL от «07» марта 2023 года в области Абай» являются Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ17VWF00104806 от 07.08.2023 г. РГУ «Департамент экологии по области Абай Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

На этапе отчета «О возможных воздействиях» приведена обобщенная характеристика природной среды в районе деятельности предприятия, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции согласно, статьи 72 ЭК РК:

Учтены рекомендации государственных органов представленные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности.

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т.д.).

Определение санитарно-защитной зоны предприятия является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

В соответствии с пп. 1) п. 4 ст. 12 и приложения 2 Экологического Кодекса РК, а также «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246» рассматриваемый объект относится к II категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (разведка ТПИ с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов ТПИ).

Уровень шума и вибрации технологических процессов, применяемых на предприятии, не превышают санитарных норм, установленных действующим законодательством РК.

Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадок отсутствуют. Так как нормативный размер СЗЗ выдержан и приземные концентрации на границе нормативной СЗЗ и ближайшей жилой зоны по всем загрязняющим веществам для всех производственных площадок предприятия не превышают 1,0 ПДК (находятся в допустимых пределах), следовательно, уточнение нормативного размера СЗЗ не требуется. Предлагается оставить нормативные размеры СЗЗ.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	6
1. Описание намечаемой деятельности	7
2. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.....	48
3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.....	50
4. Описание возможных существенных воздействий.....	54
5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду	55
6. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	60
7. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам	65
8. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений.....	65
9. 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 после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	67
10. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	73
11. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	74
12. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.....	75
13. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.....	81
14. Краткое нетехническое резюме	82
Список использованных источников	86

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	26
Таблица 1.2 Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах	27
Таблица 1.3 Уровни шума от различных видов оборудования и техники, применяемых при проведении работ	29
Таблица 1.4 Расчет объемов водопотребления и водоотведения на период разведки	37
Таблица 3.1 – Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия	50
Таблица 3.2 – Шкала оценки временного воздействия	51
Таблица 3.3 – Шкала величины интенсивности воздействия	52
Таблица 3.4 – Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду	52
Таблица 5.1 Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах	55
Таблица 5.2 Уровни шума от различных видов оборудования и техники, применяемых при проведении работ	56
Таблица 6.1 – Система управления отходами производства и потребления.....	60
Таблица 6.2 – Предварительные нормативы накопления отходов производства и потребления.....	64

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рисунок 1.1 Обзорная карта района работ	9
Рисунок 1.2 Ситуационная карта-схема расположения участка работ в Абайской области	10
Рисунок 2.1 Средняя температура и осадки (данные по с. Татан).....	11
Рисунок 2.2 Роза ветров.....	11

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 Лицензия на природоохранное проектирование	87
Приложение 2 Справка о фоновых наблюдениях.....	89

Введение

Цель работы – выполнение Проекта отчета о возможных воздействиях с учетом содержания заключения об определении сферы охвата в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, принятого 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Работы предусматривают 6 лет, (2023-2028 гг.).

Проведенная оценка содержит детальный анализ в полном объеме всех аспектов воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду: атмосферный воздух, поверхность (почвы, растительность, животный мир), воды (грунтовые, поверхностные).

Экологический Кодекс Республики Казахстан предусматривает: защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду, меры по охране и оздоровлению окружающей среды, определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущего поколений, регламентирует направление предприятий в сфере рационального природопользования.

В плане учтены рекомендации и требования соответствующих законодательных, директивных, нормативных документов РК по направлениям:

- экологическое сопровождение и охрана окружающей среды;
- стандартизация видов работ;
- метрологическое обеспечение, сертификация;
- лицензионные требования к составлению планов.

Предусматривается порядок работ с источниками информации на основе создания электронной базы данных, применение новейших компьютерных технологий, программ и моделирования.

В настоящем проекте объединены методически и организационно работы, соответствующие по своему составу требованиям к выполняемым работам.

1. Описание намечаемой деятельности

Характеристика района размещения рассматриваемого объекта

В административном отношении лицензионная территория расположена в 70 км на юго-запад от села Кайнар, городской акимат города Семей, область Абай.

Общая площадь участка составляет 170,00 кв.км (*рисунок 1.1*), площадь части территории участка недр в пределах области Абай составляет 141,60 кв.км (*рисунок 1.2*). Располагается на площади листа М-43-118, 119.

Участок недр расположен в 70 км на юго-запад от села Кайнар, городской акимат города Семей, область Абай.

Ближайший населенный пункт поселок Томар расположен в 30 км к западу от участка ведения работ. Ближайшие зимовки – на расстоянии 5 км к северу (Коныз).

Географические координаты угловых точек части территории участка недр в пределах области Абай:

Северная широта	Восточная долгота
1 48° 56' 00"	76° 58' 00"
2 48° 56' 00"	77° 05' 00"
3 48° 53' 00"	77° 05' 00"
4 48° 53' 00"	77° 04' 00"
5 48° 52' 00"	77° 04' 00"
6 48° 52' 00"	77° 05' 00"
7 48° 49' 44.44"	77° 05' 00.11"
8 48° 49' 08.64"	76° 59' 34.78"
9 48° 48' 14.14"	76° 55' 44.09"
10 48° 47' 57.77"	76° 55' 00.02"
11 48° 54' 00"	76° 55' 00"
12 48° 54' 00"	76° 58' 00"

Общая площадь участка составляет 170,00 кв.км, площадь части территории участка недр в пределах области Абай составляет 141,6 кв.км.

Рельеф района - мелкосопочный и низкогорный с обширными равнинами по долинам пересыхающих рек, со средними относительными превышениями в 80-120 м. Наиболее возвышены участки низкогорья с относительными превышениями до 200-350 м.

Климат района размещения объекта резко континентальный.

Согласно карте климатического районирования для участка работ рассматриваемый климатический район относится к категории 1В, ветровая нагрузка – 3-ий район, снеговая нагрузка – 4-ый район. Нормативная глубина промерзания: для суглинистых и глинистых грунтов составляет 180 см, для супесей и мелких песков – 210 см.

Района относится к засушливой степной зоне. Почва среднесуглинистая, растительность бедная. Климат резко-континентальный. Абсолютный минимум температуры воздуха зимой достигает -42-50°C. Повышение температуры начинается в марте, максимальные температуры отмечаются в июле-августе до +40°C.

Ветреная погода является характерной чертой местного климата, лишь в 5-6 % случаев наблюдается штиль. Среднемесячные скорости ветра составляют 3-4 м/сек.

Сухость климата района проявляется, как в небольшом количестве осадков, так и низкой влажности воздуха и высокой испаряемости. Испарение с суши практически равно сумме выпавших осадков, а с поверхности водоемов несколько раз превышает годовую сумму осадков. Основная масса осадков выпадает в виде слабых и незначительных по величине дождей и снегопадов, летние осадки преобладают над зимними, составляя около 70 % от годовых.

Даты начала, конца и продолжительность периода в сутках с температурой воздуха ниже (выше):

- -10 °C (26.XI – 12.III, 107);
- меньшее или равно 0 (29.X – 15.IV, 159);
- + 10 °C (04.V – 26.XI, 144);
- + 20 °C (29.VI – 09.VII, 12).

Средняя дата последнего мороза 16.V, первого 29.IX, продолжительность безморозного периода – 128 дней. Суточный максимум осадков 89 мм наблюдался 16.VI. 1940 г. Наибольшее количество осадков за год – 788 мм, за месяц – 204 мм. Наибольшая высота снежного покрова за зиму 90 см, средняя 50 см, наименьшая 17 см. Наибольшая плотность снега 0,27 г/см³.

Устойчивый снежный покров образуется в среднем 11.XI, сходит 13.IV; число дней с метелью 19, с гололедом – 6, с туманом – 57, с грозой – 34 в год.

Среднегодовое число дней с пыльной бурей – 7, наибольшее в июле – 2.

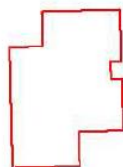
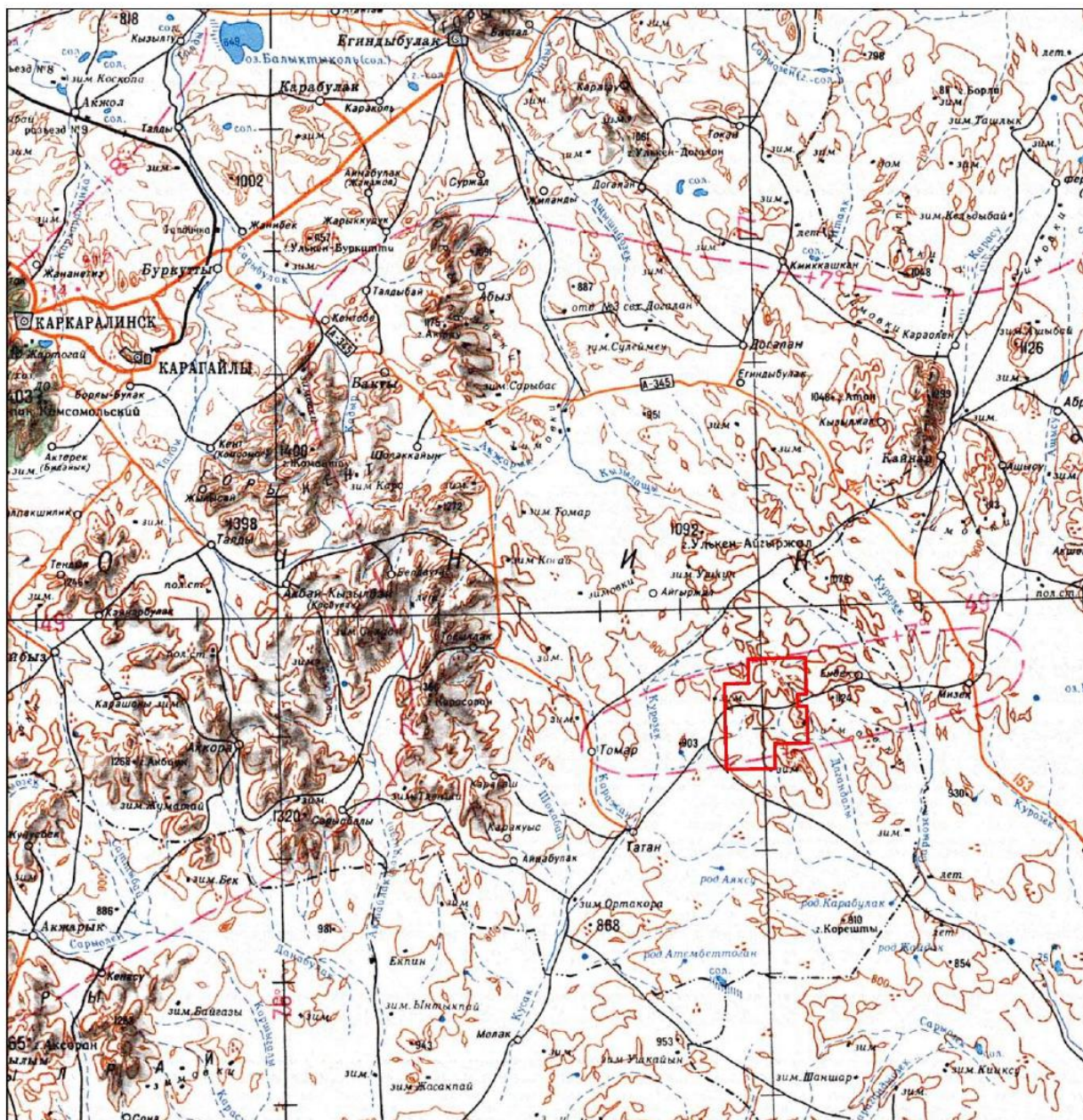
Поверхностные воды

Гидрогеографическая сеть развита слабо. Наиболее крупными водотоками в районе являются Курозек, Дагандалы, Сарыозек, Тюлькубас, Карасу. Все они имеют истоки в горах и сопках и в большинстве случаев верховья характеризуются постоянными водотоками. Ниже по течению, по выходу из низкогорья, наружный водоток прекращается, отмечается цепь прерывающихся бочагов. Средний уклон русла 0,1-0,02. Преобладающее направление речных долин - субмеридиональное. Долины слабо заболочены и засолены, ширина их – до 2-5 км. Вода солоноватая, для питья малопригодная. В дождливый и паводковый периоды речки быстро наполняются водой, долины их становятся трудно преодолеваемыми.

Промышленность области Абай представлена горно-металлургическим комплексом. Также получили развитие пищевая, фармацевтическая и химическая отрасли, лёгкая промышленность и индустрия строительных материалов. ВРП Абайской области за 2019 год составил 2 158 млрд. тенге (доля ВРП области в ВРП РК составила 7,7 %). Среди регионов Казахстана по объему ВРП области Абайнаходится на 7-м месте.

Район работ пересекается шоссейно-грейдерной дорогой 2 класса Караганда-Семей. В его пределах распространена сеть многочисленных хороших грунтовых дорог, ведущих в Каркаралинск, Кайнар, Татан, Томар и другие населенные пункты. Проходимость для автотранспорта незначительной части площади хорошая, но много участков с удовлетворительной и плохой проходимостью.

Масштаб 1: 1 000 000



Участок недр

Рисунок 1.1 Обзорная карта района работ

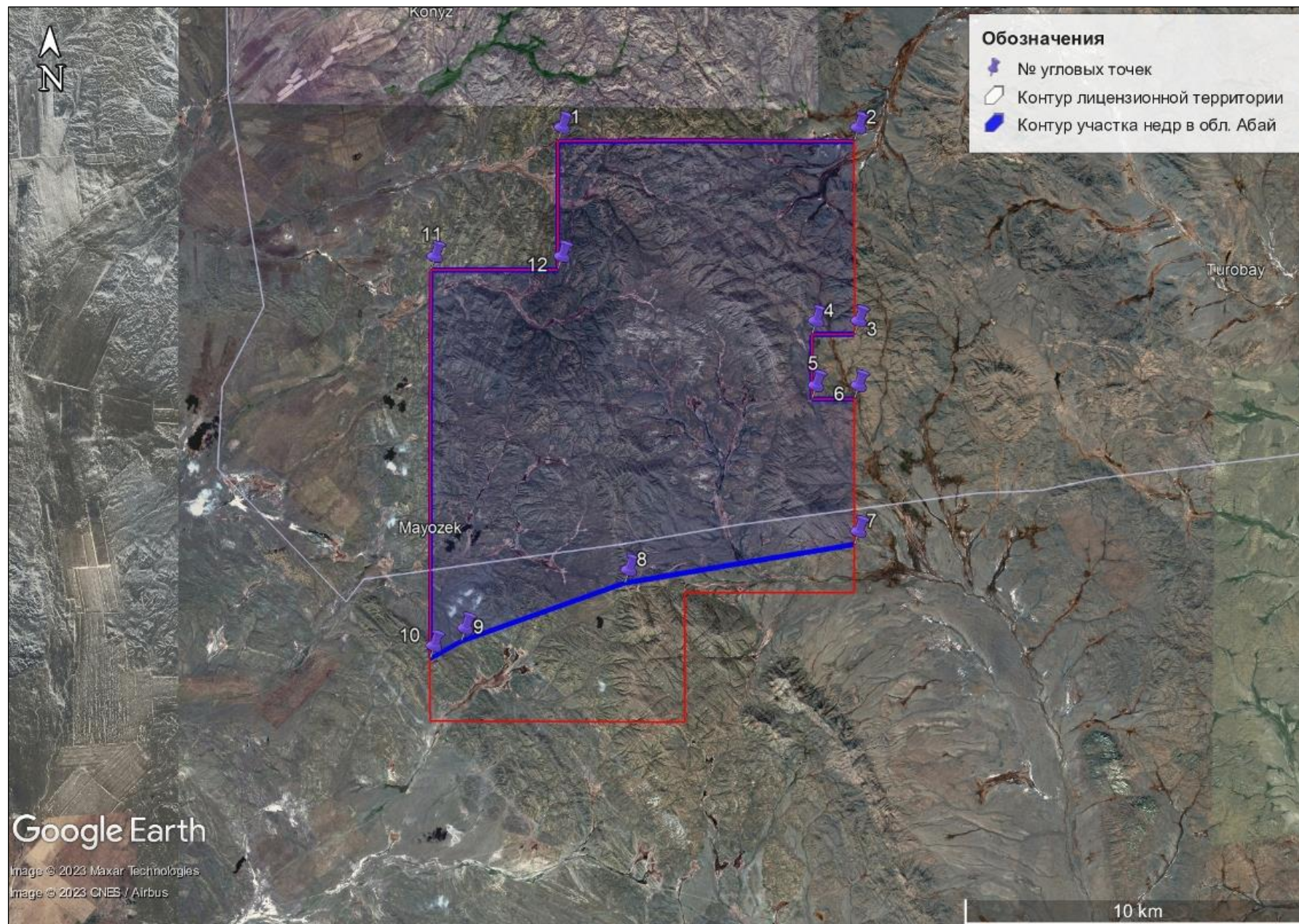


Рисунок 1.2 Ситуационная карта-схема расположения участка работ в области Абай

Краткая характеристика и климатических условий

Климат описываемого района резко континентальный, характеризуется суровой зимой, сухим и жарким летом со значительными суточными и годовыми колебаниями температуры и постоянными ветрами. Характерными для района являются ветры, дующие в основном с запада и юго-запада.

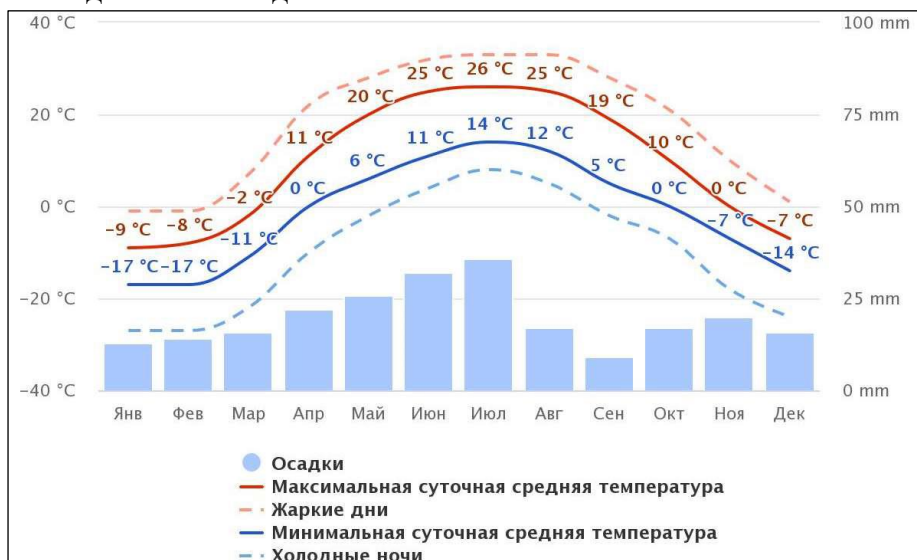


Рисунок 1.3 Средняя температура и осадки (данные по с. Татан)

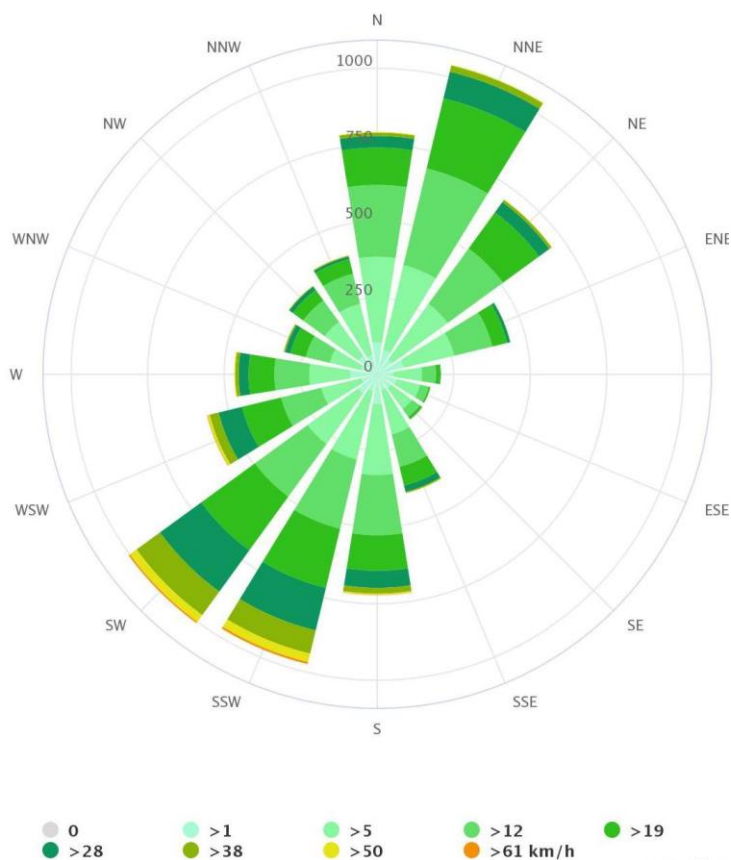


Рисунок 1.4 Роза ветров

Рельеф

Широко развитые мелкосопочные и низкогорные массивы в пределах исследуемого района характеризуются, как правило, спокойными, плавными очертаниями, пологими вершинами. В отдельных случаях выделяются сопки с острыми вершинами и обрывистыми скалистыми склонами. Глубоковрезанные водотоки подчеркивают «горный рельеф» и являются определенными препятствиями при геологических исследованиях.

Крупная депрессия находится на северо-востоке урочища Кушубай- Есенсай с соленым озером Карасор. Это озеро частично, а целый ряд более мелких полностью к середине лета пересыхают. Другие крупные депрессии располагаются на юго-западе по долине р. Курозек и на юго-востоке по долине р. Дагандалы. Первая располагается в субмеридиональном направлении и охватывает верховья р. Курозек (урочище Ошан), а также долину ее среднего течения (урочища Бестамак и Бесалан). Эта территория представляет собой слабо засоленную равнину с мелкими пересыхающими озерами и полусухими или сухими руслами ручьев, спускающихся с гор Кокшетау в юго-западном направлении и, как правило, не доходящих до водотока р. Курозек. Все озера имеют горько соленую воду, ограниченно пригодную для технических нужд. Сходный характер имеет и вторая депрессия, охватывающая верховья и долину р. Дагандалы, также вытянутая в субмеридиональном направлении, несколько расширяющаяся к юго-западу.

Гидрогеологическая характеристика района

Гидрогеологические условия исследуемой территории обуславливаются ее климатическими, геоморфологическими и геолого-структурными особенностями.

Характер и режим подземных вод территории листов М-43-118-Б и М-43-118-Г тесно связаны с геологическим строением, рельефом местности и климатическими условиями.

По степени водообильности, химизму и характеру подземных вод выделяются три крупных водоносных комплекса:

- 1) Комплекс осадочных, эффузивных и интрузивных пород среднего палеозоя, заключающий пресные воды трещинного типа;
- 2) Комплекс аллювиально-пролювиальных и делювиально-пролювиальных рыхлых осадков четвертичного возраста, содержащих солоноватые и пресные воды порового типа;
- 3) Комплекс аллювиальных верхнечетвертичных и современных песчано-галечных отложений, содержащий пресные и солоноватые грунтовые воды.

Комплекс пород среднего палеозоя, сложенный разнообразными породами, главным образом, эффузивными и интрузивными, в целом характеризуется чрезвычайно малой водопроницаемостью, что определяет отсутствие в нем подземных вод пластового типа. Вместе с тем к этому комплексу приурочены небольшие бассейны трещинных подземных вод. Эти бассейны с одной стороны, связаны с трещиноватыми породами зоны выветривания, а с другой - с участками дробления и трещиноватости, располагающимися вдоль крупных разрывных нарушений, а также на контактах интрузивных и субвулканических тел. Бассейны, приуроченные к породам зоны выветривания, характеризуются неглубоким залеганием и малыми размерами. Выходы вод этого типа на поверхность представляют собой площадные высачивания из-под рыхлых четвертичных отложений в понижения рельефа. В этих местах обычно образуются заболоченные участки. Запасы подземных вод этого типа крайне незначительны и пополняются исключительно за счет снеготаяния и выпадения поверхностных осадков в летнее время. Наибольшее количество подземных вод в трещиноватых породах зоны выветривания отмечается для гранитоидных интрузивных пород, развитых на юго-востоке листа М-43-118-Б и на северо-востоке листа М-43-118-Г.

Подземные воды, связанные с зонами дробления и трещиноватости, приуроченными к крупным разрывам, характеризуются большой глубиной циркуляции и большими запасами. Воды этого типа выходят на дневную поверхность не только в виде площадных или линейных высачиваний, но также и образуют отдельные источники с ясно выраженным

грифоном с дебитом 1-10 л/сек. Вместе с тем, запасы трещинных вод такие ограничены и пополнение их происходит главным образом, за счет атмосферных осадков.

В период таяния снега, а также после обильных дождей, дебит источников резко возрастает. В засушливое время он снижается, часть источников превращается в заболоченные участки и пересыхает. Повышенная водообильность пород в зонах разломов обуславливает произрастание здесь более густой и зеленой растительности, что является прекрасным признаком разломов, используемых при дешифрировании аэрофотоснимков.

Подземные воды трещинного типа приурочены так же и к зонам интрузивных контактов, особенно к контактам субвулканических тел с вмещающими эффузивными породами. Следует отметить, что наиболее водообильны зоны трещиноватости в вулканогенных породах нижнего-среднего девона и в верхнепалеозойских интрузивных образованиях. В то же время существенно терригенные толщи верхних частей разреза девона обычно содержат очень мало подземных трещинных вод, даже в участках, разбитых многочисленными разрывами (горы Акбюрат).

Наиболее крупные источники, связанные с подземными водами этого типа расположены в северо-восточном предгорье гор Иргайлы где они приурочены к зоне Северо-Иргайлинского разрыва в зонах крупных разрывов северо-западного простирания и на контактах субвулканических тел в верховьях реки Кокум, в пределах Кокшетауской интрузии в зонах дробления широтного простирания. Эти источники питают все более или менее крупные поверхностные водотоки района (реки Сегизаул, Коккоз, Мергембай, Кокум, Карагаш, Керегежал). Трещинные воды характеризуются слабой минерализацией. Сухой остаток составляет 5-14 мг/л, причем преобладают воды гидрокарбонатно-кальциевого типа. Общая жесткость трещинных вод составляет 2-6 мг-экв/л при чем постоянная жесткость, как правило, не превышает 0,5-1 мг-экв/л. Воды обладают нейтральной реакцией имея рН в пределах 6-8.

Хорошие вкусовые качества воды и относительно постоянный дебит отдельных источников обуславливают использование местным населением для питья вод преимущественно этого типа, тем более что потребности в питьевой воде невелики. Комплекс аллювиально-пролювиальных и делювиально-пролювиальных четвертичного возраста сложен щебнистыми суглинками и супесями, развитыми в долинах и у подножья сопот. Этот комплекс содержит грунтовые воды порового типа. Запасы вод весьма незначительны. Пополнение их происходит за счет таяния снега, атмосферных осадков и трещинных вод палеозойского комплекса. Выходы вод, связанных с аллювиально-пролювиальными и делювиально-пролювиальными отложениями, на поверхность ограничены. Источники с ясно выраженным грифоном, как правило отсутствуют. Наблюдаются лишь участки увлажнения, иногда заболоченные небольшие площадные высачивания. Большое содержание глинистого материала в породах описываемого комплекса определяет их низкую фильтрационную способность, что обуславливает повышенную минерализацию вод. Для комплексных аллювиально-пролювиальных и делювиально-пролювиальных четвертичных отложений характерны солоноватые воды, неприятные на вкус и в большинстве случаев вообще не пригодные для питья.

Повышенная минерализация связана с наличием на небольшой глубине водоупорного горизонта засоленных глин павлодарской аральской свит неогена. Следует отметить, что повышение зеркала грунтовых вод в аллювиально-пролювиальных и делювиально-пролювиальных четвертичных отложениях повсеместно вызывает засоление почвы.

Верхнечетвертичные - современные аллювиально-пролювиальные отложения содержат обычно больше грунтовых вод, чем ниже-среднечетвертичные, они также менее минерализованы. Сухой остаток в них составляет в среднем 15-50 мг/л, в отдельных случаях поднимаясь до 300-400 мг/л. Общей чертой является резкое характеризуется также повышенной жесткостью, составляющей в среднем 5-15 мг-экв/л. Реакция вод более щелочная (рН = 7-8,5). Химический состав вод этого комплекса совершенно ясно показывает, что увеличение минерализации, жесткости и щелочности связано с выносом

ионов Ca, K+Na, Mg, Cl, SO₄ из засоленных глин павлодарской и аральской свит, подстилающих четверичные отложения. Практического значения грунтово-поровые воды, связанные с аллювиально-пролювиальными отложениями не имеют. Комплекс аллювиальных современных и верхнечетвертичных отложений сложен песчано-галечными породами и распространен в русловых и пойменных частях крупных глин. Грунтовые воды, связанные с этим комплексом, обладают наибольшими динамическими запасами. Пополнение запасов происходит за счет трещинных подземных вод, таяния снега и атмосферных осадков. Во время таяния снега и в дождливое время уровень грунтовых вод резко повышается. Образуются поверхностные водотоки. В засушливый период зеркало грунтовых вод понижается, реки пересыхают, распадаясь на отдельные бочаги, изолированные участки. Но поток грунтовых вод в аллювиальных отложениях обычно сохраняется. Вследствие хорошей фильтрационной способности и относительно больших запасов, воды третьего комплекса минерализованы слабее, чем воды второго комплекса. Преобладают пресные и слабо солоноватые воды. Однако, общая минерализация их все же выше, чем трещинных вод. Воды, связанные с аллювиальными отложениями используются местным населением.

Обнаженность в пределах массивов мелкосопочника обычно хорошая. Лучше всего обнажены участки в районе гор Кокшетау к северу от них, в горах Иргайлы. На юге района, и к юго-востоку к северо-западу от урочища Бестамак - обнаженность значительно хуже. В долинах коренные выходы встречаются очень редко.

Коэффициенты фильтрации грунтов:

-для суглинка - 0,2 м/сут;

-для галечникового грунта - 20 м/сут.

Сейсмичность района составляет 6 баллов, согласно СП РК 2.03-30-2017 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.10.2021 г.), приложение Б (список населенных пунктов Республики Казахстан) и карты сейсмогенерирующих зон (приложение А). Нормативная глубина промерзания грунтов равна: для глинистых грунтов - 176 см, для песчаных и крупнообломочных грунтов - 252 см. Средняя глубина проникновения нуля в почву – 193 см. Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме может достигнуть в суглинках 350 см.

Растительный покров

Растительность района предоставлена ковыльно-типчаковыми, полынно-ковыльно-типчаковыми и полынно-типчаковыми ассоциациями с проективным покрытием 30-40% в западной части района и 50-60% в восточной. Отмечается значительное участие кустарников: караганы, спиреи, таволожки.

Древесная растительность развита немного и только по долине ручьев: ива, шиповник. В пониженных участках рельефа в травостое отмечается разнотравье: лапчатка, подмаренник, кровохлебка, солодка и др. Растительный покров характеризуется значительной пятнистостью, что связано с распространением солонцов.

Почвенный покров и его характеристики

Светло-каштановые и каштановые почвы гор распространены по широким межсопочным пространствам, склонам и шлейфам сопок.

Ареалом распространения светло-каштановых почв считаются полупустынные и пустынно-степные области. В их профиле выделяются следующие горизонты: гумусовый (толщиной до 18 см); переходный (толщиной от 10 до 20 см); карбонатный (толщиной от 45 до 85 см); материнский породный.

В верхних слоях светло-каштановых грунтов содержится до 2,5 % гумуса. Эти почвы слабощелочные в верхних горизонтах и щелочные в нижних.

Каштановые нормальные почвы, как переходные от темно-каштановых и светло-каштановыми характеризуется средним содержанием гумуса (2,5-3,5%), наибольшей

мощностью гумусового горизонта (15-40 см) и крайне неустойчивыми агропроизводственными признаками, зависящим в основном от условий увлажнения.

Каштановые почвы относят в группу земель неустойчивого без поливного земледелия.

Ожидаемое воздействие на состояние атмосферного воздуха

На основании п. 4 статьи 72 в данном разделе приводится информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в атмосферный воздух.

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки, предусматривается 6 неорганизованных источников и 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Организованные источники загрязнения:

ИЗА 0001 Дизельная электростанция

Неорганизованные источники загрязнения:

ИЗА 6001 Проходка канав, шурфов

ИЗА 6002 Засыпка канав

ИЗА 6003 Склады грунта

ИЗА 6004 Буровые работы

ИЗА 6005 Снятие ПРС (подготовка буровых площадок, канав)

ИЗА 6006 Склад ПРС

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности

- проектирование и предполевые (подготовительные) работы - 1 отр./мес;
- геологическое картирование (маршруты) – 510 п.км по сети 400х400м, 175 п.км детализационных (по сети 200х200м);
- геохимическая съемка (сеть 200х200) - 170 кв. км.;
- геофизические работы (аэромагнитная съемка (профили через 200 м) - 850 п.км; электроразведка (площадная) методом ВП-СГ - 20 кв.км.; профильная электротомография ВП - 15 п.км).
- топографо-геодезические работы - выноска/привязка выработок - 40 канав, 50 колонковых скважин;
- горные работы (проходка канав) - 8000 м³;
- буровые работы - 5000 пог. м.;
- скважинные геофизические исследования (гамма-каротаж - 5000 пог.м.; каротаж КС и ПС - 5000 пог.м.; инклинометрия - 5000 пог.м.).
- опробование и обработка проб - 11 065 проб;
- геоэкологические исследования - 10 проб;
- гидрогеологические исследования - 12 проб воды;
- инженерно-геологические исследования - 15 образцов-монолитов из керна скважин, 15 образцов из керна скважин, 15 проб для определения объемного веса;
- минераграфические и петрографические исследования - 20 аншлифов, 20 шлифов;
- химико-аналитические работы - 12 407 проб (пробирный анализ с атомно-эмиссионным окончанием на золото), 12 407 проб (мультиэлементный геохимический анализ методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой на 32 элемента);
- технологические исследования проб - 1 лабораторно-технологическая проба;
- камеральные работы.

Расчет и данные приводятся согласно объемам работ предусмотренных в плане разведки. Объемы производства для расчета приняты согласно, основных видов геологоразведочных работ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 006, обл Абай

Объект: 0001, Вариант 1 участок 75 блоков

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 01, Дизельная электростанция

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 25$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 52.5$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 25 \cdot 30 / 3600 = 0.2083333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 52.5 \cdot 30 / 10^3 = 1.575$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 25 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00833333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 52.5 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.063$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 25 \cdot 39 / 3600 = 0.27083333333$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 52.5 \cdot 39 / 10^3 = 2.0475$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 25 \cdot 10 / 3600 = 0.06944444444$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 52.5 \cdot 10 / 10^3 = 0.525$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 25 \cdot 25 / 3600 = 0.17361111111$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 52.5 \cdot 25 / 10^3 = 1.3125$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 25 \cdot 12 / 3600 =$
0.08333333333

Валовый выброс, т/год, $G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 52.5 \cdot 12 / 10^3 =$ **0.63**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} =$ **1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 25 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.00833333333

Валовый выброс, т/год, $G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 52.5 \cdot 1.2 / 10^3 =$ **0.063**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} =$ **5**

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 25 \cdot 5 / 3600 =$
0.03472222222

Валовый выброс, т/год, $G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 52.5 \cdot 5 / 10^3 =$ **0.2625**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.20833333333	1.575
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.27083333333	2.0475
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.03472222222	0.2625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.06944444444	0.525
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.17361111111	1.3125
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00833333333	0.063
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00833333333	0.063
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.08333333333	0.63

Объект: 0001, Вариант 1 участок 75 блоков

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Проходка канав мех способом

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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 7$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 7 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0161$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1500$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 7 \cdot 0.6 \cdot 1500 = 0.0529$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0161$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0529$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав мех способом

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)	0.0161	0.0529

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Засыпка канав мех способом

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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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)

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.4**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

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

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.04**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 7**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.5**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600 = 0.03 · 0.04 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 7 · 10⁶ · 0.5 / 3600 = 0.01342**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1500**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.03 · 0.04 · 1.4 · 1 · 0.01 · 0.5 · 7 · 0.5 · 1500 = 0.0441**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.01342**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.0441**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Засыпка канав мех способом

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)	0.01342	0.0441

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Склады грунта

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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 100$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot Q \cdot F = 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 = 0.003335$

Время работы склада в году, часов, $RT = 5040$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot 5040 \cdot 0.0036 = 0.0368$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.003335$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0368$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склады грунта

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)	0.003335	0.0368

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Буровые работы

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: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
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: Буровой станок СБО-1 с пылеуловителем

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

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

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15), **N1 = 0.85**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N · G · (1-N1) = 1 · 900 · (1-0.85) = 135**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **_G_ = GC / 3600 = 135 / 3600 = 0.0375**

Время работы в год, часов, **RT = 8760**

Валовый выброс, т/год, **_M_ = GC · RT · 10⁻⁶ = 135 · 8760 · 10⁻⁶ = 1.1826**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Буровые работы

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)	0.0375	1.1826

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Снятие ПРС

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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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)

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 2$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 2 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00383$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 500$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 500 = 0.0042$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00383$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0042$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Снятие ПРС

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)	0.00383	0.0042

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Склад ПРС

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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G_{3SR} = 5.5$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **$K_{3SR} = 1.4$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G_3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **$K_3 = 2.3$**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **$K_4 = 1$**

Размер куска материала, мм, **$G_7 = 20$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **$K_7 = 0.5$**

Поверхность пыления в плане, м², **$F = 100$**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, **$K_6 = 1.45$**

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, **$Q = 0.002$**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **$GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot F = 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 = 0.003335$**

Время работы склада в году, часов, **$RT = 5040$**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), **$MC = K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot 5040 \cdot 0.0036 = 0.0368$**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **$G = 0.003335$**

Валовый выброс, т/год, **$M = 0.0368$**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПРС

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)	0.003335	0.0368

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов, а также предельно-допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в [*таблице 1.1.*](#)

Таблица 1.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Обл Абай, участок 75 блоков

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.208333333333	1.575	39.375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.270833333333	2.0475	34.125
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.034722222222	0.2625	5.25
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.069444444444	0.525	10.5
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.173611111111	1.3125	0.4375
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.008333333333	0.063	6.3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.008333333333	0.063	6.3
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.083333333333	0.63	0.63
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	0.07752	1.3574	13.574
	В С Е Г О :						0.934464444442	7.8359	116.4915
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)									

Ожидаемое физическое 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 промышленных объектов.

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 технического 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 12.1.003-83 + Дополнение №1 "Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности".

№ 1.02.007-94 "Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах".

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 промышленных объектах и на участках промышленных объектов приведены в таблице - [Таблица 1.2](#).

Таблица 1.2 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))
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Творческая деятельность; руководящая работа; проектирование и пункт оказания первой помощи.	71	61	54	49	45	42	40	38	50
Высококвалифицированная работа, требующая концентрации; административная работа; лабораторные испытания.	79	70	63	58	55	52	50	49	60
Рабочие места в операторных, из которых осуществляется визуальный контроль и	83	74	68	63	60	57	55	54	65

Рабочее место	Уровни звукового давления в дБ с частотой октавного диапазона в центре (Гц)								Эквивал. уровни звук. давл. (дБ(А))
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
телефонная связь; кабинет руководителя работ.									
Работа, требующая концентрации; работа с повышенными требованиями к визуальному контролю производственного процесса.	91	83	77	73	70	68	66	64	75
Все виды работ (кроме перечисленных выше и аналогичных) на постоянных рабочих местах внутри и снаружи помещений.	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Допустимо для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Требуется снижение уровня шума.	99	92	86	83	80	78	76	74	85
Машинные залы, где тяжелые установки расположены внутри здания; участки, на которых практически невозможно снизить уровень шума ниже 85 дБ(А); выпускные отверстия неаварийной вентиляции.									110
Выпускные отверстия аварийной вентиляции.									135

Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБ(А):

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 является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении горных работ. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники и оборудования.

На всех этапах проведения работ источниками шума будут являться, работающее оборудование, механизмы и автомобильный транспорт.

Ожидаемые уровни шума от предполагаемых источников на участках работ представлены в [таблице 1.3](#). Уровни шума на различных расстояниях рассчитаны по графику 26 СНиП 11-12-77.

Таблица 1.3 Уровни шума от различных видов оборудования и техники, применяемых при проведении работ

Техника	Уровень звука на расстоянии 1 м от оборудования, дБА	Расстояние (м)						
		10	50	100	500	1000	1500	2000
Электрогенератор 100-500 кВт	92	88	77	72	58	52	44	-
Грузовые автомобили: - двигатели мощностью 75-150 кВт;	83	79	68	63	49	43	-	-
- двигатели мощностью 150 кВт и более	84	80	69	64	50	44	-	-
Водовозы, бензовозы	85	81	70	65	51	45	-	-

Что же касается персонала, непосредственно работающего с оборудованием и техникой, то согласно, Санитарных правил для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие будут обеспечены средствами индивидуальной защиты - противошумные вкладыши (беруши), наушники, шлемы и каски, специальные костюмы.

Реализация мероприятий по ограничению шумовой нагрузки на персонал, а также расположение административных и хозяйственно-бытовых объектов на значительном расстоянии от карьера позволит избежать негативного воздействия звука (шума) как на работающих, так и на персонал.

Все виды техники и оборудования, применяемые при поисково-оценочных работах, не превышают допустимого уровня шума и не окажут значительного влияния на окружающую среду и население.

Шум от автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с санитарными правилами. 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; 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.

Автотранспорт предприятия, используемый при проведении геологоразведочных работах, не превышает допустимого уровня шума и не окажет значительного влияния на окружающую среду и население.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, 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.

Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей (МП) частотой 50 Гц устанавливаются нормативным документом.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров - интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (кратная величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$$B = \mu_0 \cdot H, \text{ где}$$

$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ Гн/м}$ – магнитная постоянная. Если В измеряется в мкТл, то 1 (А/м) $\approx 1,25$ (мкТл).

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

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

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
- устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на окружающую среду.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

1. транспортная;
2. транспортно- технологическая;

3. 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.

Все виды техники и оборудования, применяемые при геологоразведочных работах не превышают допустимого уровня вибрации и не окажут значительного влияния на окружающую среду и население.

Радиация

Биологическое воздействие ионизирующего излучения заключается в том, что поглощённая электроэнергия расходуется на разрыв химических связей и разрушение клеток живой ткани. Облучение кожи в зависимости от величины дозы вызывает ожоги разной степени, а также перерождение кровеносных сосудов, возникновение хронических язв и раковых опухолей со смертельным исходом через 3-30 лет. Смертельная доза излучения 600-700 Р. Так называемая «смерть под лучом» наступает при дозе около 200 Кр. Облучение может иметь генетические последствия, вызывать мутации. При дозах внешнего облучения не более 25 бэр никаких изменений в организмах и тканях человека не наблюдается. При внутреннем облучении опасны все виды излучения, так как они действуют непрерывно на все органы. Внутренне облучение, вызванное источниками, входящими в состав организма или попавшими в него с воздухом, водой или пищей, во много раз опаснее, чем внешнее.

Главными источниками ионизирующего излучения и радиоактивного загрязнения являются предприятия ядерного топливного цикла: атомные станции (реакторы, хранилища отработанного ядерного топлива, хранилища отходов); предприятия по изготовлению ядерного топлива (урановые рудники и гидрометаллургические заводы, предприятия по обогащению урана и изготовлению тепловыделяющих элементов); предприятия по переработке и захоронению радиоактивных отходов (радиохимические заводы, хранилища отходов); исследовательские ядерные реакторы, транспортные ядерно-химические установки и военные объекты.

При рассматриваемых работах не предусматривается использование источников радиоактивного заражения. Таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,0-0,42 мкЗв /ч и не превышали естественного фона. В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. (Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды РК).

Ожидаемое воздействие на водные ресурсы

Гидрогеографическая сеть развита слабо. Наиболее крупными водотоками в районе являются Курозек, Дагандалы, Сарыозек, Тюлькубас, Карасу. Все они имеют истоки в горах и сопках и в большинстве случаев верховья характеризуются постоянными водотоками. Ниже по течению, по выходу из низкогорья, наружный водоток прекращается, отмечается цепь прерывающихся бочагов. Средний уклон русла 0,1-0,02. Преобладающее направление речных долин - субмеридиональное. Долины слабо заболочены и засолены, ширина их – до 2-5 км. Вода солоноватая, для питья малоприспособленная. В дождливый и паводковый периоды реки быстро наполняются водой, долины их становятся трудно преодолеваемыми.

В пределах участка проведения геологоразведочных работ не имеется поверхностных водных объектов.

Также в пределах водоохранных зон и полос проведение работ намечаемой деятельностью не предусмотрено. Все работы будут вестись как минимум за 500 м. от поверхностного водного объекта.

В случае необходимости осуществления общего водопользования при проведении работ по геологоразведке оператором будут соблюдаться требования статей 212, 220 ЭК РК и ст. 66 ВК РК

В случае осуществления работ по геологоразведке в водоохранных зонах оператором будут соблюдаться требования ст. 223 ЭК РК и ст. 125 ВК РК с получением согласования плана разведки с Бассейно-водной инспекцией

Мероприятия для охраны подземных и поверхностных вод от загрязнения

В качестве мероприятий по охране поверхностных водных ресурсов целесообразны следующие водоохранные мероприятия:

Мероприятия для охраны подземных и поверхностных вод от загрязнения:

- исключение возможности загрязнения водоносных горизонтов (т.е. запрещается сброс отходов бурения в подземные водоносные горизонты);
- исключение возможности смешения вод различных горизонтов и перетока из одних горизонтов в другие;
- недопущение бесконтрольного нерегулируемого выпуска подземных вод, а в аварийных случаях срочное принятие мер по ликвидации потерь воды.

Для уменьшения загрязнения окружающей среды территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- соблюдение технологического регламента на проведение буровых работ;
- своевременный ремонт аппаратуры;
- недопущение сброса производственных вод на рельеф местности;
- соблюдение водоохранного законодательства РК;
- соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и полосе.
- все работы должны выполняться строго в границах участка землеотвода, сервитута;
- заправка транспортной техники, установка складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при отработке месторождения должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);
- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках и местах заправки предусматривается набор адсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтью отходов и почв;

- химические и другие вредные вещества, жидкие и твердые отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание и водосборный приямок. Размещение емкостей с жидкими отходами дополнительно осуществляется на металлических поддонах, исключающих проливы загрязнителей;
- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых и снеготалых вод – формирование уклонов в соответствии с естественным рельефом местности;
- после завершения работ: планировка и благоустройство территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

Рекомендации по охране подземных вод:

Принятая конструкция скважины не должна допускать гидроразрыва пород при бурении. Для повышения крепления скважины должны быть использованы различные технические средства, совершенные тампонажные материалы, наиболее подходящие к конкретным условиям.

Буровые воды необходимо максимально повторно использовать при приготовлении бурового раствора.

Негативное влияние окружающую среду при проведении работ по геологоразведке будет локальным и незначительным. По окончании работ, окружающая среда будет восстановлена путем проведения ликвидационно-рекультивационных работ и последующим мониторингом.

Гидрогеологические условия участка

Гидрогеологические условия исследуемой территории обуславливаются ее климатическими, геоморфологическими и геолого-структурными особенностями.

Характер и режим подземных вод территории листов М-43-118-Б и М-43-118-Г тесно связаны с геологическим строением, рельефом местности и климатическими условиями.

По степени водообильности, химизму и характеру подземных вод выделяются три крупных водоносных комплекса:

- 1) Комплекс осадочных, эффузивных и интрузивных пород среднего палеозоя, заключающий пресные воды трещинного типа;
- 2) Комплекс аллювиально-пролювиальных и делювиально-пролювиальных рыхлых осадков четвертичного возраста, содержащих солоноватые и пресные воды порового типа;
- 3) Комплекс аллювиальных верхнечетвертичных и современных песчано-галечных отложений, содержащий пресные и солоноватые грунтовые воды.

Комплекс пород среднего палеозоя сложенный разнообразными породами, главным образом, эффузивными и интрузивными, в целом характеризуется чрезвычайно малой водопроницаемостью, что определяет отсутствие в нем подземных вод пластового типа.

Вместе с тем к этому комплексу приурочены небольшие бассейны трещинных подземных вод. Эти бассейны с одной стороны, связаны с трещиноватыми породами зоны выветривания, а с другой - с участками дробления и трещиноватости, располагающимися вдоль крупных разрывных нарушений, а также на контактах интрузивных и субвулканических тел.

Бассейны, приуроченные к породам зоны выветривания, характеризуются неглубоким залеганием и малыми размерами. Выходы вод этого типа на поверхность представляют собой площадные высачивания из-под рыхлых четвертичных отложений в понижениях рельефа. В этих местах обычно образуются заболоченные участки. Запасы подземных вод этого типа крайне незначительны и пополняются исключительно за счет снеготаяния и выпадения поверхностных осадков в летнее время. Наибольшее количество

подземных вод в трещиноватых породах зоны выветривания отмечается для гранитоидных интрузивных пород, развитых на юго-востоке листа М-43-118-Б и на северо-востоке листа М-43-118-Г.

Подземные воды, связанные с зонами дробления и трещиноватости, приуроченными к крупным разрывам, характеризуются большой глубиной циркуляции и большими запасами. Воды этого типа выходят на дневную поверхность не только в виде площадных или линейных высачиваний, но также и образуют отдельные источники с ясно выраженным грифом с дебитом 1-10 л/сек. Вместе с тем, запасы трещинных вод такие ограничены и пополнение их происходит главным образом, за счет атмосферных осадков.

В период таяния снега, а также после обильных дождей, дебит источников резко возрастает. В засушливое время он снижается, часть источников превращается в заболоченные участки и пересыхает. Повышенная водообильность пород в зонах разломов обуславливает произрастание здесь более густой и зеленой растительности, что является прекрасным признаком разломов, используемых при дешифрировании аэрофотоснимков.

Подземные воды трещинного типа приурочены так же и к зонам интрузивных контактов, особенно к контактам субвулканических тел с вмещающими эффузивными породами. Следует отметить, что наиболее водообильны зоны трещиноватости в вулканогенных породах нижнего-среднего девона и в верхнепалеозойских интрузивных образованиях. В то же время существенно терригенные толщи верхних частей разреза девона обычно содержат очень мало подземных трещинных вод, даже в участках, разбитых многочисленными разрывами (горы Акбюрат). Наиболее крупные источники, связанные с подземными водами этого типа расположены в северо-восточном предгорье гор Иргайлы где они приурочены к зоне Северо-Иргайлинского разрыва в зонах крупных разрывов северо-западного простирания и на контактах субвулканических тел в верховьях реки Кокум, в пределах Кокшетауской интрузии в зонах дробления широтного простирания.

Эти источники питают все более или менее крупные поверхностные водотоки района (реки Сегизаул, Коккоз, Мергембай, Кокум, Карагаш, Керегежал).

Трещинные воды характеризуются слабой минерализацией. Сухой остаток составляет 5-14 мг/л, причем преобладают воды гидрокарбонатного-кальциевого типа. Общая жесткость трещинных вод составляет 2-6 мг-экв/л при чем постоянная жесткость, как правило, не превышает 0,5-1 мг-экв/л. Воды обладают нейтральной реакцией имея рН в пределах 6-8. Хорошие вкусовые качества воды и относительно постоянный дебит отдельных источников обуславливают использование местным населением для питья вод преимущественно этого типа, тем более что потребности в питьевой воде невелики. Комплекс аллювиально-пролювиальных и делювиально-пролювиальных четвертичного возраста сложен щебнистыми суглинками и супесями, развитыми в долинах и у подножья сопок. Этот комплекс содержит грунтовые воды порового типа. Запасы вод весьма незначительны. Пополнение их происходит за счет таяния снега, атмосферных осадков и трещинных вод палеозойского комплекса. Выходы вод, связанных с аллювиально-пролювиальными и делювиально-пролювиальными отложениями, на поверхность ограничены. Источники с ясно выраженным грифом, как правило отсутствуют. Наблюдаются лишь участки увлажнения, иногда заболоченные небольшие площадные высачивания.

Большое содержание глинистого материала в породах описываемого комплекса определяет их низкую фильтрационную способность, что обуславливает повышенную минерализацию вод. Для комплексных аллювиально-пролювиальных и делювиально-пролювиальных четвертичных отложений характерны солоноватые воды, неприятные на вкус и в большинстве случаев вообще не пригодные для питья. Повышенная минерализация связана с наличием на небольшой глубине водоупорного горизонта засоленных глин павлодарской аральской свит неогена. Следует отметить, что повышение зеркала грунтовых вод в аллювиально-пролювиальных и делювиально-пролювиальных

четвертичных отложениях повсеместно вызывает засоление почвы. Верхнечетвертичные - современные аллювиально-пролювиальные отложения содержат обычно больше грунтовых вод, чем ниже-среднечетвертичные, они также менее минерализованы. Сухой остаток в них составляет в среднем 15-50 мг/л, в отдельных случаях поднимаясь до 300-400 мг/л. Общей чертой является резкое характеризуется также повышенной жесткостью, составляющей в среднем 5-15 мг-экв/л. Реакция вод более щелочная ($pH = 7-8,5$). Химический состав вод этого комплекса совершенно ясно показывает, что увеличение минерализации, жесткости и щелочности связано с выносом ионов Ca , $K+Na$, Mg , Cl , SO_4 из засоленных глин павлодарской и аральской свит, подстилающих четверичные отложения. Практического значения грунтово-поровые воды, связанные с аллювиально-пролювиальными отложениями, не имеют.

Комплекс аллювиальных современных и верхнечетвертичных отложений сложен песчано-галечными породами и распространен в русловых и пойменных частях крупных глин. Грунтовые воды, связанные с этим комплексом, обладают наибольшими динамическими запасами. Пополнение запасов происходит за счет трещинных подземных вод, таяния снега и атмосферных осадков. Во время таяния снега и в дождливое время уровень грунтовых вод резко повышается. Образуются поверхностные водотоки. В засушливый период зеркало грунтовых вод понижается, реки пересыхают, распадаясь на отдельные бочаги, изолированные участки. Но поток грунтовых вод в аллювиальных отложениях обычно сохраняется. Вследствие хорошей фильтрационной способности и относительно больших запасов, воды третьего комплекса минерализованы слабее, чем воды второго комплекса. Преобладают пресные и слабо солоноватые воды. Однако, общая минерализация их все же выше, чем трещинных вод.

Воды, связанные с аллювиальными отложениями, используются местным населением.

Водоснабжение

На период выполнения максимальных объемов плановых работ, планируемая численность персонала участка постоянно будет составлять 40 человек.

Расчет объемов водопотребления и водоотведения на период разведки представлен в [таблице 1.4](#)

Качество используемой для хозяйственно-питьевых нужд воды должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водным источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26).

Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды.

Для питья вода будет завозиться в стандартных бутылках или в прицепе-цистерне. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта. Хозяйственно-техническое водоснабжение предусматривается привозное. В этом случае вода будет использоваться на бытовые цели, полив территории (обеспыливание), для целей наружного пожаротушения, для промывки пробуренных скважин, промывки проб.

Забор свежей воды с открытых водных источников не предусмотрен.

Для нужд персонала в полевом лагере предполагается использовать биотуалеты, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения. Расположение их будет не ближе 30,0 м от бытового вагончика, с учетом розы ветров. Для сбора ТБО будет оборудована специальная площадка (с учетом розы ветров) оснащенная металлическими контейнерами. При заполнении контейнеров не более чем 2/3 их объема, ТБО будут вывозиться на ближайший спец. Полигон по договору со специализированной организацией занимающейся утилизацией отходов.

Объем отведения хозяйственных бытовых сточных вод принимается равное водопотреблению.

Таблица 1.4 Расчет объемов водопотребления и водоотведения на период разведки

№ п/п	Наименование водопотребления	Ед. изм.	Обоснование норм расхода	Кол-во ед. измерения	Норма расхода воды на ед. измерения, м ³	Кол-во рабочих дней	Водопотребление		Безвозвратные потери, м ³ /год	Оборотное водоснабжение, м ³ /год	Водоотведение в канализацию, м ³ /год
							м ³ /сут	м ³ /год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	6		7
1	Унитаз со смывным бачком (биотуалет)	шт.	СП РК 4.01-101-2012 (Приложение Б1, таблица В1)	2	0	221	0,00	0,00	-	-	0,00
2	Технические нужды (вода применяемая на приготовление бурового раствора)		Рабочий проект	м	0,01	221	0,57	127,06	-	127,06	-
3	Питьевые нужды	1 чел.	Рабочий проект	40	0,025	221	1,00	221,00	-	-	221,00
4	Общепит	блюд	СП РК 4.01-101-2012 (SUB3Приложение В, таблица В1)	8	0,012	108	0,10	10,37	10,37	-	-
	ИТОГО	м ³					1,67	358,42	10,37	127,06	221,00
	ВСЕГО						1,67	358,42	10,37	127,06	221,00

Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир

Растительность района предоставлена ковыльно-типчаковыми, полынно-ковыльно-типчаковыми и полынно-типчаковыми ассоциациями с проективным покрытием 30-40% в западной части района и 50-60% в восточной. Отмечается значительное участие кустарников: караганы, спиреи, таволжки.

Древесная растительность развита немного и только по долине ручьев: ива, шиповник. В пониженных участках рельефа в травостое отмечается разнотравье: лапчатка, подмаренник, кровохлебка, солодка и др. Растительный покров характеризуется значительной пятнистостью, что связано с распространением солонцов.

На территории промышленной площадки редких, исчезающих и особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана, не обнаружено. Ценные породы деревьев в пределах участка отсутствуют. В пределах рассматриваемой территории нет особо охраняемых природных территорий.

Влияние, оказываемое на растительную среду в результате проведения геологоразведочных работ, связано с воздействием на растительность при выполнении земляных работ, доставке грузов. Ввиду кратковременности воздействия на почвенно-растительный слой, воздействие на растительность оценивается как весьма слабое.

Определение значимости физических факторов воздействия на растительность выполнено на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Определение значимости воздействия на растительность

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	Локальное воздействие 1	Продолжительное 3	Незначительное воздействие 1	3	Низкое
Результирующая значимость воздействия					Низкой значимости (средней)	

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на растительность оценивается как допустимое.

Мероприятия по охране почвенного и растительного покрова

Мероприятия по охране почвенного и растительного покрова в процессе реализации намечаемой деятельности включают два основных вида работ:

- реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель - выполняется в течение всего периода работ;
- движение техники и выбор участков бурения необходимо предусматривать по существующим полевым работам и местам минимального скопления растительности
- восстановление нарушенного почвенного покрова и приведение территории в состояние, природное для первоначального или иного использования (техническая рекультивация) - выполняется по окончании работ.
- осуществление профилактических мероприятий, способствующих прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- во избежание возгорания кустарников и трав необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- запрещение ломки кустарничковой флоры для хозяйственных нужд.

Нарушение растительности на участках рекреационного назначения происходить не будет ввиду отсутствия таких участков вблизи изучаемого участка.

В соответствии с пп. 1) п. 4 ст. 12 и приложения 2 Экологического Кодекса РК, а также «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246» рассматриваемый объект относится к II категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Воздействие на животный мир может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу. В результате загрязнения грунтовых вод, воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова в процессе производственной деятельности человека у животных нарушается минеральный обмен, могут возникнуть мутации, изменения наследственной природы организма и другие нарушения.

Основу фауны млекопитающих составляют грызуны - краснощекий суслик, серый сурок, степная мышовка, большой тушканчик, тушканчик-прыгун, джунгарский хомячок, обыкновенный хомяк, полевка стрельцова, красная полевка, ондатра, степная пеструшка, водяная полевка, обыкновенная полевка, узкочерепная полевка, лесная мышь, домовая мышь.

Из хищников встречаются волк, лиса, корсак, барсук, светлый хорь, горноста́й, ласка, рысь. Самые крупные млекопитающие относятся к копытным: кабан, марал, сибирская косуля, лось, архар. Также на территории национального парка из млекопитающих обитают представители насекомоядных, летучих мышей и зайцеобразных.

Из птиц большинство видов являются пролетными, но очень много и гнездящихся птиц.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/689 от 08.06.2023 г.) проектируемый участок ТОО «Жана Мыс», является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих видов животных занесенных в Красную Книгу РК (архар).

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы мест их обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под промышленные объекты и сооружения.

Предусмотренные проектом мероприятия по сбору и очистке сточных вод, а также сбор отходов производства исключают загрязнение подземных вод. Воздействие на воздушную среду в процессе проведения работ продолжительное, локальное. Таким образом, при проведении геологоразведочных работ негативное влияние на животный мир будет локальным, умеренным. По окончании геологоразведочных работ, окружающая среда будет восстановлена путем проведения ликвидационно рекультивационных работи последующим мониторингом.

Определение значимости воздействия намечаемой деятельности на животный мир выполнено на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Определение значимости воздействия на животный мир

Компонент ы природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственны й масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействи я в баллах	Категория значимости воздействи я
Животный мир	Воздействие на наземную фауну	Локальное воздействие 1	Продолжительное 3	Незначительно е воздействие 1	3	Низкая значимость
	Воздействие на орнитофауну	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительно е воздействие 1	1	Низкая значимость
	Воздействие на видовое	Локальное воздействие	Кратковременное воздействие	Незначительно е воздействие		Низкая значимость

Компонент ы природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственны й масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействи я в баллах	Категория значимости воздействи я
	биоразнообрази е	1	1	1	1	
	Воздействие на плотность популяции вида	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительно е воздействие 1	1	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	

На основании вышеизложенного, общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (умеренная значимость воздействия).

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

С соответствии со статьей 15 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных осуществляется государством. Оператор обязан принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных (в данном случае архар).

Не допускаются действия, которые могут привести к:

- 1) гибели редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- 2) сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

В соответствии со статьей 17 Закона разработаны мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных:

Для предотвращения наезда и повреждения растений, а также фрагментации мест обитания представителей флоры необходимо исключить несанкционированный проезд техники по целинным землям, обеспечить проезд по специально отведенным полевым дорогам со строгим соблюдением графика ведения работ. Строго придерживаться пространственного расположения и площади разрабатываемого участка, утвержденного в плане

С целью недопущения захламления территории промышленными, строительными и бытовыми отходами, а также предотвращения сокращения проективного покрытия площади естественной растительности требуется складирование отходов в строго отведенных и регламентированных местах. Также хранить все пищевые отходы в специально приспособленных закрываемых контейнерах, препятствующих проникновению в них птиц и млекопитающих.

Для этого рекомендуется:

- использование специализированных контейнеров для ТБО, снабженными плотно закрывающимися крышками.
- использование специализированных закрываемых контейнеров для сбора и хранения промышленных отходов.
- отходы должны удаляться специализированными предприятиями и размещаться только на специализированных полигонах соответственно Плану управления отходами предприятия.

С целью снижения негативного воздействия на объекты растительного мира от загрязнения атмосферы и почвогрунтов от стационарных и передвижных источников загрязнения рекомендуется:

- через обильные орошения полевых дорог и отвалов, особенно в сухой период, добиться минимальных объемов выбросов неорганической пыли.
- заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф).

По окончании работ произвести рекультивацию нарушенных земель, вывоз или захоронение в отведенных местах остатков производственных и бытовых отходов

Рекомендуется обучение персонала правилам, направленным на сохранение биоразнообразия на проектной территории, а также информирование о наличии мест пригодных для местообитания редких и находящихся под угрозой видов флоры и фауны будет способствовать сохранению мест размножения и концентрации объектов животного мира и флоры. Проводить обязательный инструктаж работников по соблюдению специальных экологических требований и законодательства об особо охраняемых природных территориях, с росписью в специальном журнале о его получении.

Для предприятия в дальнейшем рекомендуется разработать Правила внутреннего регламента (внутреннего распорядка), для регулирования деятельности персонала по уменьшению воздействия на животный и растительный мир. Правила должны включать в себя:

- информацию о местах размножения и произрастания редких видов флоры.
- меры по ограничению факторов беспокойства в сезоны размножения и вегетации редких видов.
- ограничение на посещение сотрудниками мест произрастания редких видов флоры в сезоны их наибольшей экологической чувствительности.
- запрет на проезд в несанкционированных местах.
- информацию об основных и используемых полевых дорогах.
- соблюдение проектных решений при использовании временных дорог.
- меры по контролю шума и запылённости.
- рекомендации по обращению с бытовым мусором и другими отходами.
- меры, применяемые, в случае нарушения данных правил.

Для снижения влияния производственных работ на рассматриваемом участке на состояние млекопитающих также рекомендуется:

- не допускать движение техники вне полевых, технологических дорог;
- не допускать несанкционированных свалок ТБО и нахождения бродячих собак или собак на свободном выгуле на объекте;
- не допускать движения автотранспорта на территории со скоростью более 60 км/ч.

Для освещения объектов следует использовать источники света, закрытые стеклами зеленого цвета, в ночное время действующего на животных отпугивающе; используемые осветительные приборы должны быть снабжены специальными защитными колпаками для предотвращения массовой гибели насекомых.

В процессе реализации намечаемой деятельности запрещается:

1. добыча, преследование и подкормка животных, сбор растительности, вырубка деревьев;
2. движение по территории работ вне дорожной сети;
3. содержание домашних собак на свободном выгуле;

4. складирование производственных и бытовых отходов вне специально отведенных для этого мест, предотвращающих разнос отходов (ветром, осадками) по территории заказника;

5. слив ГСМ и других загрязняющих веществ на дорогах и вне их, сливы производятся только в специально отведенных местах, с предотвращением попадания загрязнителей в окружающую среду (грунт, водные источники).

6. несоблюдение скоростного режима.

В соответствии с законодательством РК за причиненный ущерб краснокнижным и редким видам природопользователь обязан возместить ущерб в размере утвержденных ставок платы на текущий момент за каждую особь или экземпляр.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод, что разработка месторождения окажет допустимое воздействие на животный и растительный мир.

Особо охраняемые природные территории

В Республике Казахстан отношения по использованию и охране недр, вод, лесов и иных природных ресурсов особо охраняемых природных территорий регулируются Законом «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006 № 175-III, а также другими законодательными и нормативными актами в этой области. В соответствии с паспортом об особо охраняемых природных территориях области Абай (городская администрация города Семей) ООПТ не имеется.

Согласно ответа РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№01-04-01/777 от 14.06.2023 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (исх. № 11-03/1084 от 19.06.2023г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Объекты культурного наследия

Законодательство Республики Казахстан об охране и использовании объектов историко-культурного наследия основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26.12.2019 № 288-VI и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Памятников истории и культуры республиканского значения для исследуемого района области Абай, согласно Приказа Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения» не отмечено.

Тем не менее, при проведении работ по намечаемой деятельности, при обнаружении археологических артефактов рекомендовано приостановить работы и сообщить о находке в местные исполнительные органы.

Ожидаемое воздействие на геологическую среду (недра)

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определённой дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.

- инерционность, т. е. способность в течение определённого времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.
- разная по времени динамика формирования компонентов – полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы.
- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие её свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

По завершении добычных работ территория месторождения будет рекультивирована на основании проекта ликвидации (рекультивации), почвенный слой будет восстановлен. Весь оставшийся от деятельности буровой бригады мусор будет утилизирован.

Краткое описание проектных решений

Геолого-геоморфологические поисковые маршруты

Одним из важных методов разведочных работ являются проходка специальных геологических маршрутов, с целью визуального обнаружения рудопроявлений и других поисковых признаков - зон гидротермального изменения пород, сложных рудоперспективных геолого-структурных узлов и иных потенциально рудоносных участков.

В результате проходки маршрутов будут решены следующие задачи:

- привязка ранее пройденных разведочных выработок;
- картирование геологических границ и структур;
- увязка стратиграфических комплексов;
- корректировка мест заложения проектных выработок;
- построение геологической карты в масштабе 1:25000.

Маршруты будут ориентированы как вкрест простираения геологических структур, так и продольно для прослеживания визуального отдельных важных элементов геологического строения участка, выяснения структуры рудного поля, соотношений различных рудовмещающих толщ.

В ходе выполнения маршрутов, для привязки отдельных точек наблюдений будет использоваться навигационный прибор «GPS-12» (либо аналогичный).

В процессе проведения геологических маршрутов будет выполняться непрерывное описание и детальное изучение всех обнажений, выявленных кварцевых жил, прожилков, гнезд, линз и высыпок по ним, а также предполагаемых зон метасоматических изменений.

В дальнейшем все исследованные тела будут отрисованы на геологических картах масштабов 1:25000.

В процессе проведения маршрутов, помимо изучения геологического строения участка, также будет уделено внимание геоморфологическому и инженерно-геологическому строению площади работ, и ее гидрогеологическим условиям.

В процессе выполнения маршрутов ведется полевой дневник, составляется полевая геологическая карта, оформляется и заполняется журнал отбора проб и образцов. В необходимых случаях делаются зарисовки обнажений, схемы, разрезы.

Вся территория, на которой проектируется проведение разведочных работ должна быть обеспечена топографическими картами масштаба 1:25000. И аэрофотоснимками масштаба 1:2 000. Эти материалы и будут картографической основой при производстве маршрутов.

Общий объем геологических маршрутов по сети 400х400м - 510 п.км., детализационных (200х200м) - 175 п.км.

Геохимические работы

Геохимическая съемка проводится с целью выявления вторичных ореолов рассеивания цветных, редких и благородных металлов, и выделения перспективных площадей для постановки детальных работ.

Работы позволят выявить перспективные поверхностные (почвенные) геохимические аномалии, указывающие на вероятность нахождения погребенного или глубинного рудного объекта.

Геохимические работы также будут выполняться для заверки выявленных ореолов рудных элементов в процессе проходки маршрутов, фиксирующих зоны окварцевания, серицитизации, дробления, тектонические разломы и структуры, являющиеся благоприятными для локализации месторождений меди, золота и других металлов.

Первым этапом будут проведены геохимические работы с отбором проб по сети 200х200 по всей площади участка недр.

Результаты выполнения геохимических работ позволят произвести:

- Построение геохимических карт содержания элементов и их ассоциаций.

- Выделение аномальных геохимических полей и их ранжирование по степени перспективности.
- Определение генетического типа и оценка уровня эрозионного среза аномальных геохимических полей.
- Оценка перспектив потенциальной рудоносности выявленных аномальных геохимических полей с подсчетом прогнозных ресурсов по категории Р2.
- Выявление геохимических аномалий и предоставление рекомендаций по направлению, методике об очередности дальнейших ГРР, определение мест заложения горных выработок.

Горные работы

Горные выработки являются средством детального изучения условий залегания, морфологии, внутреннего строения рудных тел, их сплошности, вещественного состава руд, путем опробования зон гидротермально измененных пород (зон окисления, пиритизации), окварцевания, золотомедной минерализации.

Проходка горных выработок позволит проконтролировать результаты геохимических и наземных геофизических исследований.

Перед проходкой горных выработок на местности производится разбивка разведочных линий с закреплением вешками устьев будущих канав. При каком-либо препятствии, место заложения одной выработки смещается в ту или иную сторону на расстояние до 5 м.

Для вскрытия и прослеживания рудных зон с поверхности, планом намечается проходка канав вкрест простирания рудных зон. Канавы проходятся на глубину от 1,0 до 3,0 м, при средней глубине 2,0 м. Ширина канав определяется шириной ковша экскаватора, и принимается 1 м.

Планом разведки предусматривается проходка 40 канав, средней длиной 100 м.

Общая длина канав составит: 40 кан. x 100 м = 4 000 м.

Объем работ по проходке горных выработок составит: общ. длина канав x сечение канав (1м x 2,0м), итого 8 000 м³.

Перед проходкой канав почвенно-растительный слой срезается, складывается отдельно и используется при рекультивации выработок.

Перед проведением документации и опробования, канавы зачищаются вручную.

Опробование канав будет осуществляться бороздовым способом по стенкам либо полотну, сечение борозды – 10x5 см, средняя длина секции – 2 м.

Перед отбором бороздовых проб на полотне или стенках горной выработки размечаются линия борозды и границы рудных интервалов при помощи аэрозольной краски.

Проходка канав производится механическим способом экскаватором VOLVO-EC360BLC (максимальная глубина копания – 6,7 м; вместимость ковша - 1,9 м³, цикл экскавации – 20 сек.), либо аналогичным.

По окончании выполнения проектных объемов горных выработок, получения результатов опробования канав и получения от заказчика разрешения на выполнение работ по ликвидации горных выработок, канавы засыпаются основной массой грунта, почвенно-растительный слой укладывается сверху. Ответственность за рекультивацию горных выработок возлагается на начальника участка. Засыпка горных выработок будет произведена бульдозером Т130 или аналогичным. Объем работ по засыпке канав составит 8 000 м³.

Бурение колонковых скважин

Основными задачами бурения при разведке являются:

- определение параметров минерализации (мощность, содержание полезных компонентов, пространственное положение) на глубине;

- обеспечение плотности разведочной сети, необходимой для оценки запасов и ресурсов;
- изучение оруденения на глубине;
- поиски новых рудных тел в минерализованных зонах;
- отбор лабораторно-технологических проб для проведения лабораторно-технологических исследований.

Колонковые скважины будут буриться с полным отбором керна. Средняя глубина 100 м. Общий объем бурения - 5 000 п.м, количество скважин - 50.

Планом предусматриваются следующие геолого-технические условия бурения скважин:

- бурение будет осуществляться буровыми агрегатами LF-90s, Boyles C-6 или аналогичными и буровым комплексом фирмы «Boart Longyear».

По глубинам скважины входят в интервал 0-100 м;

- угол наклона скважин 50-90°;

- бурение с отбором керна и укладкой его в керновые ящики;

- начальный диаметр бурения PQ 122,6 мм, конечный - HQ 96 мм;

- бурение по породам III-V категории ведется твердосплавными коронками, по категориям VI- VIII – алмазными;

- выход керна по всем скважинам не менее 90% по вмещающим породам и по рудной зоне.

Крепление ствола колонковых скважин обсадными трубами предусматривается в количестве 750 п.м.; подвоз технической воды будет осуществляться из ближайших источников в радиусе 10-15 км.

Отбор геохимических проб

В процессе выполнения геохимических работ для выявления вторичных ореолов рассеивания цветных, редких и благородных металлов будет производиться отбор геохимических проб по сети. Также планом предусмотрен контроль опробования (3%).

Первым этапом будут проведены геохимические работы с отбором проб по сети 200х200, по всей площади участка недр.

Количество отобранных геохимических проб по сети 200х200 м, исходя из плотности опробования 25 проб/кв.км, составит:

$$170 \text{ кв.км} \cdot 25 \text{ проб/кв.км} = 4250 \text{ проб.}$$

Отбор бороздовых проб

Отбор бороздовых проб предусматривается при проходке канав, по рудным телам и зонам минерализованных пород.

Отбор бороздовых проб осуществляется ручным способом. Сечение борозды 10-5х5 см. Средняя длина рядовой бороздовой пробы принимается 2 м. Средний вес бороздовой пробы –15 кг.

Проектный объем основного бороздового опробования составляет 2000 проб.

Точность бороздового опробования будет контролироваться сопряженной бороздой того же сечения. Объем контрольного опробования (5% от основного опробования) составит 100 проб.

Всего будет отобрано 2100 бороздовых проб.

Контроль опробования

Качество опробования по каждому принятому способу и по основным разновидностям руд необходимо систематически контролировать, оценивая точность и достоверность результатов. Следует своевременно проверять положение проб относительно элементов геологического строения и надежность оконтуривания рудных тел

по мощности, выдержанность принятых параметров проб и соответствие фактической массы пробы расчетной.

Контрольное опробование канав и шурфов заключается в проведении систематического внутреннего и внешнего контроля за качеством промывки проб.

Производится отбор, и промывка контрольной пробы из гале-эфельного отвала (две ендовки) и из хвостов доводки концентратов (одна ендовка). При выявлении контрольными пробами весового металла отвалы перебиваются полностью. Шлихи от контрольных проб капсулируются отдельно, и намытый металл вместе с основной пробой включается для определения содержания по выработке. Результаты промывки контрольных проб заносятся в полевую промывочную книжку. Металл из хвостовых проб нельзя считать потерями при опробовании.

Внешний контроль периодически производит контрольное звено экспедиции (партии) в составе геолога (техника-геолога), контрольного промывальщика и опробщика.

Контрольное звено, кроме промывки гале-эфельных отвалов и хвостов доводки концентратов, контролирует правильность отбора проб из «проходок» и соблюдение принятой схемы опробования по шурфам.

В контроль входит сравнение глубины выработки (по возможности) и количества выложенных «проходок», проверка порядка их выкладки, соответствие объема «проходки» интервалу углубки, а также взятие и промывка проб из грунта, если он еще остался в «проходках».

Объем контрольного опробования предусматривается достаточный для статистической обработки результатов и обоснованных выводов об отсутствии или наличии систематических ошибок, а в случае необходимости и для введения поправочных коэффициентов. Всего предусматривается отбор 10 контрольных бороздовых и 15 контрольных рядовых проб.

Всего будет обработано:

- штучных проб - 2 090 проб;
 - геохимических проб - 4 250 проб;
 - бороздовых проб – 2 000 проб;
 - керновых проб – 2 500 проб;
 - контроль опробования - 225 проб;
- Общий объем обработки проб составит – 11 065 проб.

2. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

1. Полное изучение запасов полезного ископаемого на участке работ для дальнейшей отработки месторождения.

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности

Рынок золота находится в постоянном увеличении цены на этот драгоценный металл. Золото, без сомнения, имеет преимущественные гарантии для сохранения капитала. Цена на золото за грамм с 1993 г. по 2023 г. выросла с 11,85 долларов до 59 долларов. Цены на золото растут более динамично, чем стоимость таких драгоценных металлов, как серебро и платина. Основным потребителем золота на внутреннем рынке является Национальный банк Республики Казахстан. Правительством Республики Казахстан разрешен экспорт золота на внешние рынки в зарубежные страны. Кроме создания золотовалютных резервов государств и банков, золото используется в ювелирной и электронной промышленности.

В настоящее время в Казахстане основной объем добычи золота ведется из полиметаллических руд, объем добычи на собственно золоторудных месторождениях очень низкий. В основном, добыча ведется только на россыпных месторождениях и на месторождениях с окисленными рудами методом кучного выщелачивания.

В описанном районе перспективы прироста запасов россыпного золота реальны за счет вовлечения в изучение площади.

Метод разведки россыпей выбран на основании исторического опыта работ и свойств рыхлых отложений, и условий их залегания

Согласно Методики разведки россыпей золота и платинойдов М, 1992 г. ЦНИГРИ, фундаментальное значение для методики разведки месторождений, в том числе и россыпей, имеют три принципа, представляющих собой методологическую основу:

- 1) аналогии;
- 2) последовательных приближений и выборочной детализации наблюдений;
- 3) максимальной эффективности.

Эффективность разведки россыпей во многом определяется степенью соответствия выбранной системы разведки строению россыпей. Применяемая в настоящее время на поисковой и поисково-оценочной стадиях точечная система опробования из скважин, шурфов, расчисток и т.п. нередко бывает малоэффективной или неприменимой на предварительной и детальной стадиях разведки для достоверной оценки запасов. Так, точечная система разведки наиболее эффективна при оценке россыпей насыщения, но

недостаточно корректна для россыпей рассеяния. По мере усложнения структуры россыпи, скважины становятся все менее пригодны для полной оценки запасов месторождения даже при большом их числе.

Россыпи рассеяния имеют ярко выраженное прерывисто-гнездовое строение пласта, как в разрезе, так и в плане. Средние концентрации металла в них относительно низкие, что в значительной мере затрудняет их выявление. При разведке таких россыпей скважинами малого диаметра контуры россыпи проводят путем выборки случайных наблюдений и, как правило, оценивают параметры россыпи по небольшому числу выработок в линии и в блоке. При этом обычно искажаются технико-экономические показатели при промышленном освоении россыпи. Так, в долинах высоких порядков, где в основном распространены сложные россыпи, скважины редко фиксируют мелкие гнезда металла и тем более рассредоточенные золотины крупных фракций, на долю которых иногда приходится значительная часть запасов. В этих условиях данные опробования каждой одиночной скважины характеризуют в большей степени только саму точку и в меньшей мере пространство вокруг нее. При этом большая часть точечных выработок попадает в участки россыпи, не содержащие полезного компонента, а те, которые попадают в скопления золота, не обеспечивают однозначного представления о морфологии и внутреннем строении россыпи, что приводит часто к неподтверждению запасов, оконтуренных по данным скважин.

Рядом со скважиной с золотом может быть «пусто», а между ними — гнезда среднего и мелкого золота или крупные самородки. В некоторых россыпях более половины всего золота — самородки, распределение которых настолько неравномерно, что не поддается какой-либо аппроксимации. В таких россыпях информация от одиночной скважины может быть отнесена только на саму пробу, менее достоверна на ближайшее пространство и с очень низкой вероятностью — на расстояние между линиями скважин, не говоря уже об экстраполяции.

Поэтому для оценки россыпей рассеяния планом разведки было применено крупнообъемное линейное опробование из открытых и подземных выработок (канавы и шурфы).

3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В ходе ведения работ рекомендуется:

- организовать систему сбора, транспортировки и утилизации отходов, исключая загрязнение почвы отходами производства;
- соблюдение правил обращения с отходами, хранение их согласно уровню опасности;
- организация своевременной сдачи отходов согласно заключенным договорам;
- организация места для временного хранения отходов в контейнерах;
- не допускать пролив каких-либо горюче-смазочных материалов на поверхность земли;
- аккумуляция хозяйственно-бытовых сточных вод в выгребные ямы с последующим их вывозом специализированным автотранспортом;
- организовать производственную деятельность с акцентом на ответственность персонала и подрядчиков за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды.

Критерии значимости

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х балльная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчёта.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в [таблице 3.1](#).

Таблица 3.1 – Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
Локальное	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	<i>Локальное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км ²), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ.

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км ²	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	<i>Ограниченное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км ²	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	<i>Местное (территориальное) воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.
Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
Региональное	Площадь воздействия более 100 км ²	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта	4	<i>Региональное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций.

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в [таблице 3.2](#).

Таблица 3.2 – Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	<i>Кратковременное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	<i>Воздействие средней продолжительности</i> – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	<i>Продолжительное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	<i>Многолетнее (постоянное) воздействие</i> – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в [таблице 3.3](#)

Таблица 3.3 – Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{integr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j,$$

где Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл для заданного воздействия; Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды; Q_i^s - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды; Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в таблице – [таблице 3.4](#)

Таблица 3.4 – Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников	2 Ограниченное воздействие	4 Многолетнее воздействие	1 Незначительное	8	Воздействие низкой значимости
Почвы и недра	Физическое воздействие на почвенный покров	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее воздействие	2 Слабое	8	Воздействие низкой значимости
Поверхностные и подземные воды	Бурение разведочных скважин. Откачка и отбор проб воды.	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее воздействие	1 Незначительное	4	Воздействие низкой значимости
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее воздействие	2 Слабое	8	Воздействие низкой значимости

Животный мир	Воздействие на наземную фауну, Изменение численности биоразнообразия и плотности популяции вида	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее воздействие	1 Незначительное	4	Воздействие низкой значимости
--------------	---	----------------------------	------------------------------	---------------------	---	-------------------------------

Краткие выводы по оценке экологических рисков

В соответствии с выполненной комплексной оценкой воздействия проектируемых работ на окружающую среду и здоровье населения является низкой значимости, что позволяет сделать вывод о целесообразности проведения геологоразведочных работ.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду показал, что воздействие можно оценить, как умеренной значимости.

Более подробно информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые потенциально могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, представлена, в соответствующих подпунктах настоящего отчета.

Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты не приводится в виду отсутствия выявленных существенных воздействий.

4. Описание возможных существенных воздействий

Возможные существенные воздействия описаны в соответствующих разделах отчета о возможных воздействиях, оценка об экологических рисках приведена в разделе 3 отчета.

Трансграничное воздействие.

Трансграничное воздействие на окружающую среду в Республике Казахстан регулируется следующими законодательными и нормативными актами:

- Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Эспо (Финляндия), 25 февраля 1991 г.);
- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Закон Республики Казахстан от 21 октября 2000 года N 86-III ЗРК «О присоединении Республики Казахстан к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте»;
- Методические рекомендации по проведению оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов с трансграничным воздействием, Приложение 25 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 г. № 298.

Геологоразведочные работы относятся на основании Расчёта комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду к воздействию низкой значимости, что делает для данной деятельности неприменимость вышеуказанного определение, то есть в отношении планируемой деятельности значительного вредного воздействия не предвидится и процедура оценки воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, в данном случае не обязательна.

5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий 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 промышленных объектов.

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 технического 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.

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 промышленных объектах и на участках промышленных объектов приведены в [таблице 5.1](#).

Таблица 5.1 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))
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Творческая деятельность; руководящая работа; проектирование и пункт оказания первой помощи.	71	61	54	49	45	42	40	38	50
Высококвалифицированная работа, требующая концентрации; административная работа; лабораторные испытания.	79	70	63	58	55	52	50	49	60
Рабочие места в операторных, из которых осуществляется визуальный контроль и телефонная связь; кабинет руководителя работ.	83	74	68	63	60	57	55	54	65
Работа, требующая концентрации; работа с	91	83	77	73	70	68	66	64	75

Рабочее место	Уровни звукового давления в дБ с частотой октавного диапазона в центре (Гц)								Эквивал. уровни звук. давл. (дБ(А))
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
повышенными требованиями к визуальному контролю производственного процесса.									
Все виды работ (кроме перечисленных выше и аналогичных) на постоянных рабочих местах внутри и снаружи помещений.	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Допустимо для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Требуется снижение уровня шума.	99	92	86	83	80	78	76	74	85
Машинные залы, где тяжелые установки расположены внутри здания; участки, на которых практически невозможно снизить уровень шума ниже 85 дБ(А); выпускные отверстия неаварийной вентиляции.									110
Выпускные отверстия аварийной вентиляции.									135

Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБ(А):

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 является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении горнодобычных и горнотранспортных работ. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники и оборудования.

На всех этапах проведения работ источниками шума будут являться, работающее оборудование, механизмы и автомобильный транспорт.

Таблица 5.2 Уровни шума от различных видов оборудования и техники, применяемых при проведении работ

Техника	Уровень звука на расстоянии 1 м от оборудования, дБА	Расстояние (м)							
		10	50	100	500	1000	1500	2000	
Электрогенератор 100-500 кВт	92	88	77	72	58	52	44	-	
Грузовые автомобили:									
- двигатели мощностью 75-150 кВт;	83	79	68	63	49	43	-	-	
- двигатели мощностью 150 кВт и более	84	80	69	64	50	44	-	-	
Водовозы, бензовозы	85	81	70	65	51	45	-	-	

Что же касается персонала, непосредственно работающего с оборудованием и техникой, то согласно, Санитарных правил для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие будут обеспечены средствами индивидуальной защиты - против шумные вкладыши (беруши), наушники, шлемы и каски, специальные костюмы.

Реализация мероприятий по ограничению шумовой нагрузки на персонал, а также расположение административных и хозяйственно-бытовых объектов на значительном расстоянии от карьера позволит избежать негативного воздействия звука (шума) как на работающих, так и на персонал.

Все виды техники и оборудования, применяемые при промышленной отработке месторождения не превышают допустимого уровня шума и не окажут значительного влияния на окружающую среду и население.

Шум от автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с утвержденными Санитарными правилами. 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; оптимизация работы технологического оборудования, дробильных 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.

Автотранспорт предприятия, используемый при промышленной площадке месторождения, не превышает допустимого уровня шума и не окажет значительного влияния на окружающую среду и население.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, 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.

На территории месторождения располагаются агрегаты, электрические сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. К ним относятся электродвигатели, электрооборудование горной техники и транспортных средств. Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой

деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей (МП) частотой 50 Гц устанавливаются нормативным документом.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров - интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (кратная величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$$B = \mu_0 \cdot H, \text{ где}$$

$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ Гн/м}$ – магнитная постоянная. Если В измеряется в мкТл, то 1 (А/м) $\approx 1,25$ (мкТл).

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

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

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
- устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на окружающую среду.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

1. транспортная;
2. транспортно- технологическая;
3. 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.

Все виды техники и оборудования, применяемые при поисково-оценочных работах не превышают допустимого уровня вибрации и не окажут значительного влияния на окружающую среду и население.

Радиация

Биологическое воздействие ионизирующего излучения заключается в том, что поглощённая электроэнергия расходуется на разрыв химических связей и разрушение клеток живой ткани. Облучение кожи в зависимости от величины дозы вызывает ожоги разной степени, а также перерождение кровеносных сосудов, возникновение хронических язв и раковых опухолей со смертельным исходом через 3-30 лет. Смертельная доза излучения 600-700 Р. Так называемая «смерть под лучом» наступает при дозе около 200 Кр. Облучение может иметь генетические последствия, вызывать мутации. При дозах внешнего облучения не более 25 бэр никаких изменений в организмах и тканях человека не наблюдается. При внутреннем облучении опасны все виды излучения, так как они действуют непрерывно на все органы. Внутренне облучение, вызванное источниками, входящими в состав организма или попавшими в него с воздухом, водой или пищей, во много раз опаснее, чем внешнее.

Главными источниками ионизирующего излучения и радиоактивного загрязнения являются предприятия ядерного топливного цикла: атомные станции (реакторы, хранилища отработанного ядерного топлива, хранилища отходов); предприятия по изготовлению ядерного топлива (урановые рудники и гидрометаллургические заводы, предприятия по обогащению урана и изготовлению тепловыделяющих элементов); предприятия по переработке и захоронению радиоактивных отходов (радиохимические заводы, хранилища отходов); исследовательские ядерные реакторы, транспортные ядерно-химические установки и военные объекты.

При рассматриваемых работах не предусматривается использование источников радиоактивного заражения. Таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,0-0,42 мкЗв /ч и не превышали естественного фона. В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. (Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды РК).

6. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

В процессе намечаемой производственной деятельности на промышленной площадке предприятия предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 3 наименования, в том числе:

Опасные отходы: не образуются

Не опасные отходы: металлы, смешанные коммунальные отходы, ткани для вытирания (ветошь).

Описание системы управления отходами

При проведении поисковых геологоразведочных работ планируется образование 3 наименований отходов, система управления которыми представлена в [таблице 6.1](#).

Таблица 6.1 – Система управления отходами производства и потребления

Ткани для вытирания 15 02 03		
1	Образование:	При ежедневном обслуживании буровых агрегатов и других механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как 15 02 03 – Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02. Обтирочный материал (промасленная ветошь)
2	Сбор и накопление:	Собирается и накапливается в металлический ящик
3	Идентификация:	Пожароопасные, нерастворимые в воде, химически неактивные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Не разрабатывается. Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к неопасным.
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
7	Транспортирование:	По мере накопления передается по договору специализированным организациям
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Складирование в металлическом ящике
9	Хранение:	Временное в металлическом ящике
10	Удаление:	По мере накопления передается по договору специализированным организациям
Металлы 20 01 40		
1	Образование:	Территория участка поисковых геологоразведочных работ
2	Сбор и накопление:	Собирается и накапливается в Металлическую емкость
3	Идентификация:	Твердые. Неоднородные. Нетоксичные. Не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к неопасным. Паспорт не разрабатывается
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
7	Транспортирование:	Автотранспортом или вручную транспортируются в емкость, по мере накопления вывозятся в пункты приема металлолома
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Складирование не производится, вывозится в пункты приема металлолома
9	Хранение:	Временное в емкости для хранения металлолома
10	Удаление:	Вывозится в пункты приема металлолома
Смешанные коммунальные отходы 20 03 01		
1	Образование:	Территория участка поисковых геологоразведочных работ

		В результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала предприятия
2	Сбор и накопление:	Собирается и накапливается в емкость
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к неопасным. Паспорт не разрабатывается
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
7	Транспортирование:	Вручную транспортируются в контейнер, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Размещение на полигоне ТБО
9	Хранение:	Временное в контейнере
10	Удаление:	Захоронение на полигоне ТБО

Расчёт объёмов образования отходов

Расчет и обоснование объемов образования смешанных коммунальных отходов

Количество работников, ежедневно находящихся на промплощадке составляет 40 человек.

Расчет норматива образования твердых бытовых отходов производится согласно п. 2.44. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п

Норма образования твердых бытовых отходов на промышленных предприятиях рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = \rho \times m, \text{ м}^3/\text{год}$$

где ρ - норма накопления отходов, 0,30 м³/год на чел

m - количество работников на предприятии, 40 чел

ρ - плотность ТБО 0,25 т/м³

$$M_{\text{обр}} = 0,30 \times 40 = 12,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

или

$$M_{\text{обр ТБО}} = 0,30 \times 40 \times 0,25 = 3,000 \text{ т/год}$$

Итого ТБО:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования
	т/год
Смешанные коммунальные отходы	3,000

Расчет и обоснование объемов образования металлов

Объем труб, используемых для обсадки скважин, зависит от геологических условий и принят по опыту прошлых лет в количестве 30 т.

Образование металлолома происходит при извлечении обсадных труб - норма образования 2%

$$N = 30 \times 0,02, \text{ т/год}$$

$$N = 30 \times 0,02 = 0,60 \text{ т/год}$$

Итого черных металлов:

Наименование отхода	Годовой объем образования, т/год
Металлы	0,60

Расчет и обоснование объемов образования тканей для вытирания (ветоши)

Ткани для вытирания (ветошь) на предприятии образуется вследствие использования тряпья при очистке поверхностей.

Расчет норматива образования обтирочного материала (ветоши) производится согласно п. 2.32. "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей сред

Объем образования ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где M_o - количество ветоши, поступающее на предприятие за год 1,00 т/год

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

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

Объем образования ветоши составит:

$$N = 1,00 + (0 \times 1,000) + (0,15 \times 1,00) = 1,150 \quad \text{т/год}$$

Итого :

Наименование отхода	Годовой объем образования,
	т/год
Ткани для вытирания (ветошь)	1,150

Буровой шлам по окончании работ используется при рекультивации буровых площадок.

Предложения по объёмам образования и размещения отходов

Ежегодный объём образования и накопления отходов, образующихся при проведении поисковых геологоразведочных работ приведён в *таблице 6.2*.

Таким образом, при проведении намечаемых работ на участке работ образуется 3 наименования отходов. Ввиду того, что буровой шлам используется для засыпания скважин, в таблицы нормативов данный вид отхода не представлен.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории участка не произойдёт нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

Таблица 6.2 – Предварительные нормативы накопления отходов производства и потребления

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
2023-2028 г		
1	2	3
Всего	0,00	4,7500
в том числе отходов производства	0,00	1,7500
отходов потребления	0,00	3,0000
Опасные отходы		
Не образуется		
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы		3,000
Металлы		0,600
Ткани для вытирания (ветошь)		1,1500
Зеркальные отходы		
Не образуется		

Сведения о производственном контроле при обращении с отходами

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон ли специализированным предприятиям, предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

На территории промышленной площадки предусмотрены места временного накопления (хранения) отходов, образующихся в результате производственной деятельности предприятия и подлежащих вывозу на полигоны, постоянному хранению на территории промплощадки и использованию на собственные нужды предприятия.

Контейнеры для накопления СКО

Временно хранится в металлических контейнерах, а затем вывозятся на полигон ТБО. Контроль за состоянием контейнеров и за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

Площадка для временного накопления металлов

Накапливается на открытой площадке, затем вывозится специализированными организациями по договору. Контроль за состоянием площадки и за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

Контейнер для тканей для вытирания (ветоши)

Накапливается в специально отведенных контейнерах по мере накопления вывозится специализированными организациями по договору. Контроль за состоянием контейнера и за своевременным удалением и вывозом отходов производится экологом предприятия.

7. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам

Захоронение отходов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

8. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика. Но при поисково-оценочных работах могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

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.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

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.

К природным факторам относятся: землетрясения; ураганные ветры; повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком. Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Оснащение буровых агрегатов первичными средствами пожаротушения производится по нормам противопожарной безопасности РК согласно «Базовым правилам пожарной безопасности для объектов различного назначения и форм собственности. Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора.

Участок не находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

9. 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 после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) (далее - Инструкция) выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требований пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в пункте 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно пункта 27 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его 1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

-не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

-не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха,

туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов;

-осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

-не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

-не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

По всем возможным воздействиям, определенных по результатам ЗОНД, была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции признаны несущественными.

На основании вышеизложенного необходимости в слепопроектном анализе нет.

Природоохранные мероприятия представлены в соответствующих главах отчета.

Предложения по организации мониторинга за окружающей средой

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля будет осуществляться на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователями.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника, для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Мониторинг воздействия является обязательным в случаях:

- когда деятельность природопользователя затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться природопользователем индивидуально, а также совместно с другими природопользователями по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа производственного мониторинга разрабатывается на основе оценки воздействия намечаемых работ на окружающую среду. Продолжительность производственного мониторинга зависит от продолжительности воздействия.

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Операционный мониторинг производится непосредственно на рабочих местах. Целью операционного мониторинга является контроль производственных процессов на соответствие проектным решениям. Контроль производится инженерно-техническими работниками на участках.

Эколог предприятия получает и обрабатывает информацию по операционному мониторингу. На основе полученной информации руководитель предприятия принимает те или иные решения. Например: по корректировке нормативов эмиссий загрязняющих веществ в связи с изменением технологического процесса или увеличения производительности отдельного участка. Также на основе данных операционного мониторинга могут приниматься решения об установке, реконструкции, модернизации очистного оборудования. Информация, полученная в результате операционного мониторинга, отражается в отчете по производственному экологическому контролю.

Производственный мониторинг и измерения

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Можно выделить три основные функции мониторинга атмосферного воздуха:

- получение первичной информации о содержании вредных веществ в атмосферном воздухе и принятие на основе этой информации решений по предотвращению дальнейшего поступления этих веществ в воздух;
- получение вторичной информации об эффективности мероприятий, осуществленных на основе первичной информации;

- формирование исходных данных для принятия решений экономического, правового, социального и экологического характера по отношению к природопользователям, районам и регионам со сложной экологической обстановкой.

Во многих случаях мониторинг не ограничивается решением традиционных аналитических задач (чем, что и в какой мере загрязнено) и должна дать информацию для ответа на не менее важные вопросы об источниках и путях попадания загрязнителей в окружающую среду (откуда и как). В промежутке между стадиями получения первичной и вторичной информации мониторинг является своеобразным индикатором динамики изменения воздействий источников загрязнения, т.е. позволяет судить об ухудшении или улучшении экологической обстановки на каждом конкретном объекте. С точки зрения природоохранительного законодательства, регламентация отдельных стадий мониторинга (пробоотбор, консервация и транспортировка проб, пробоподготовка, выполнение определения, обработка и выдача результатов анализа, их введение в базу, а также нормирование номенклатуры подлежащих определению вредных, в том числе токсичных, веществ и уровни их предельно допустимых концентраций (ПДК), равно как оценки предельно допустимых выбросов (ПДВ)) является юридической базой для обоснования требований к методикам анализа, аналитическим приборам и другим средствам измерения, которые следует применять для эколого-аналитического контроля.

Контроль нормативов эмиссий на источниках выбросов

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Контроль за источниками загрязнения в районе проведения буровых работ и соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов будет проводиться балансовым методом. Балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

Мониторинг обращения с отходами

Одной из групп объектов производственного контроля на предприятии являются места накопления отходов: временное хранение отходов производства и потребления на территории участка.

Контроль за состоянием почв

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- максимальное сохранение плодородного слоя почвы, снятие и использование его для рекультивации нарушенных земель;
- проведение подготовительных работ на площадках карьеров с учетом соблюдения требований по снятию и складированию почвенного плодородного слоя;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- рекультивация земель в ходе и (или) сразу после окончания добычи;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории пустой породой, рудой, строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов;
- предупреждение разливов ГСМ;
- осуществление стоянки и заправки горнотехнического оборудования механизмов ГСМ на специальной площадке с устройством твердого покрытия;

- своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их загрязнения (площади загрязнения и концентрации) и последующую их рекультивацию;
- производственный мониторинг почв

План-график внутренних проверок

В системе производственного экологического контроля важную роль играют внутренние проверки. Своевременное проведение внутренних проверок позволяет своевременно выявлять и устранять недочеты в работе не доводя их последствия до санкций со стороны государственных органов охраны окружающей.

Оператор принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся работником (работниками), в трудовые обязанности которого входят функции по вопросам охраны окружающей среды и осуществлению производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируется:

- выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- выполнение условий экологического и иных разрешений;
- правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Система внутренних проверок должна основываться на дублировании основных контролирующих функций вышестоящим ответственным лицом снизу – вверх. Ежедневно, начальники участков и цехов, а также выделенных подразделений на местах контролируют параметры качества производства, в состав которых заложены параметры качества окружающей среды. При выявлении нарушений составляется служебная записка на имя руководителя предприятия с указанием состава нарушения и ответственных лиц.

Эколог предприятия проверяет факт нарушения параметров качества окружающей среды, производит оценку ущерба и предоставляет расчеты руководителю предприятия. При возникновении более крупных происшествий с причинением вреда окружающей среды создается комиссия, в состав которой также должен входить эколог предприятия.

Протокол действий во внештатных ситуациях

Согласно "Инструкции по техническому расследованию и учету аварий (РД 39-005-99), к авариям следует относить полное или частичное повреждение оборудования (транспортных средств, машин, механизмов, агрегатов или ряда их), разрушение зданий, сооружений, случаи взрывов, вспышек, загорания пылегазовоздушных смесей, внезапных выделений токсичных газов и другие, вызвавшие длительное (как правило, более смены) нарушения производственного процесса, или приведшие к полной или частичной потере производственных мощностей, их простоя или снижению объемов производства, а также характер которых, и возможные последствия представляют потенциальную опасность для производства, жизни и здоровья людей.

I категория - авария, в результате которой полностью или частично выведено из строя производство, а также аварии производственных зданий, сооружений, аппаратов, машин, оборудования, отражающиеся на работе предприятия в целом, отдельных его производств или технических единиц.

II категория - авария, в результате которой произошло разрушение либо повреждение отдельных производственных сооружений, аппаратов, машин, оборудования, отражающихся на работе участка (цеха), объекта и приведение к простоям производственных мощностей или снижению объемов производства и вызвавшие простой более смены, а также создавшие угрозу для жизни и здоровья работающих людей.

При эксплуатации объектов повышенной опасности предусмотрены мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций. Проектными решениями также предусмотрены системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность их возникновения.

В случае возникновения неконтролируемой ситуации на участках работ предприятием будут предприниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

Ответственный руководитель по ликвидации аварий назначается распоряжением по предприятию. Ответственный руководитель по ликвидации аварий обязан:

- прибыть лично к месту аварии, сообщив об этом диспетчеру, и возглавить руководство аварийно-восстановительными работами;
- уточнить характер аварии, и передать уточненные данные диспетчеру;
- сообщить о возможных последствиях аварии местным органам власти и управления, инспекцию по экологии и биоресурсам, а также, по мере необходимости службе Скорой помощи, полиции и т.д., в зависимости от конкретных условий и технологии ремонта, определить необходимость организации дежурства работников пожарной охраны и медперсонала;
- применительно к конкретным условиям принять решение о способе ликвидации аварии;
- в соответствии с принятым способом ликвидации аварии уточнить необходимое количество аварийных бригад, техники и технических средств для обеспечения непрерывной работы по ликвидации аварии, о чем сообщить руководству для принятия мер по оповещению населения и подключению дополнительных сил и технических средств для ремонта;
- назначить своего заместителя, связных и ответственного за ведение оперативного журнала, а также других ответственных лиц, исходя из конкретной сложившейся обстановки;
- организовать размещение бригад, обеспечить их отдых и питание;
- после завершения монтажных работ по ликвидации аварии, ознакомиться с результатами контроля сварных соединений и, если они положительны, сообщить телефонограммой диспетчеру об окончании спасательных работ;

Если в результате аварии произошли несанкционированные эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду, то необходимо проведение мониторинга воздействия согласно Экологическому Кодексу РК.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором индивидуально, а также совместно с другими природопользователями по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Параметры мониторинга, такие как перечень контролируемых загрязняющих веществ, периодичность, расположение точек наблюдения, методы измерения устанавливаются в зависимости от вида и масштаба аварийных эмиссий в окружающую среду.

Программа проведения мониторинга воздействия дополнительно согласуется с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

10. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию запасов полезного ископаемого – буровые работы, выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на нарушенных землях. Масштаб воздействия - в пределах существующего геологического отвода.

4 Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе разведочных работ, налажена – ТБО будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной, на период проведения геологоразведочных работ.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен.

11. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

Для достижения целей по восстановлению ОС будет проведена рекультивация, задачами которой являются:

- своевременное проведение работ по ликвидации с выполнением рекультивационных мероприятий;

- минимизация отрицательного воздействия на окружающую среду.

При планировании рекультивации выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;

- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем;

- улучшение микроклимата на восстановленной территории;

- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

12. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду содержит следующие выводы, требующие описание мер, направленных на обеспечение соблюдения следующих требований:

Замечания от Департамента экологии по области Абай:

1. Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.
2. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:
 - 2.1.содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
 - 2.2. до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
 - 2.3. проводить рекультивацию нарушенных земель.
 - при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;
 - обязательное проведение озеленения территории.
2. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работах с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции.
4. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.
5. Осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.
6. Необходимо наименование отходов классифицировать согласно действующему Классификатору отходов.
7. Не указаны сведения о ближайшей жилой зоне от участка работ.

Принятые меры

1. Меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.
2. В ходе проведения работы будут предусмотрено выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:
 - 2.1. содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
 - 2.2. до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
 - 2.3. проводить рекультивацию нарушенных земель.
 - при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается нарушение

растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

– обязательное проведение озеленения территории

Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:

2.1.содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2.2. до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

2.3. проводить рекультивацию нарушенных земель.

• при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

3. Будут предусмотрены мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работах с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции: предлагается использование по маршруту передвижения горной техники для снижения образования пыли – добавки в воду экологически безопасных реагентов, основанных на органических полимерах, с помощью которых закрепляется поверхность грунтов и сыпучих материалов при орошении дорог, что снизит образование пыли.

4. Разработан план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности (п.8 Отчета).

5. Планируются мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (п.1 Отчета)

6. Наименование отходов классифицированы согласно действующему Классификатору отходов (п.6 Отчета).

7. Сведения о расположении ближайшей жилой зоне от участка работ представлены в п.1 Отчета : Ближайший населенный пункт поселок Томар расположен в 30 км к западу от участка ведения работ. Ближайшие зимовки – на расстоянии 5 км к северу (Коныз).

Замечание от РГУ «Управление санитарно-эпидемиологического контроля города Семей Департамента санитарно-эпидемиологического контроля по области Абай»:

1) Представленные материалы не содержат сведений о качестве воды, применяемой для пылеподавления. В заявлении о намечаемой деятельности отсутствует информация о предварительной очистке, обезвреживании и обеззараживании технической воды, которая будет использоваться для пылеподавления (п. 22 главы 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности», утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ - 13);

2) Не указаны сведения о способах доставки привозной бутилированной питьевой воды и условия ее хранения, безопасности воды, чистки, мытья и дезинфекции емкостей для хранения и перевозки потребляемой для хозяйственно-питьевых нужд, должна соответствовать требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе,

эксплуатации объектов строительства", утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № ҚР ДСМ – 26;

3) Не указаны сведения хранения промышленных отходов, условия и сроки хранения согласно требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

4) При реализации намечаемой деятельности обеспечить защиту окружающей среды и населения. Разработать и обеспечить выполнение комплекса планировочных и технологических мероприятий, направленных на сокращение объемов выбросов и снижение приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, защиту водоемостиков, почвы, с целью снижения негативного влияния на окружающую среду в прилегающем районе.

5) Нет сведений о количестве задействованных лиц на полевых работах, условия доставки, проживания и питания работников.

Предложения:

1.Проектом предусмотреть предварительную очистку, обезвреживание и обеззараживание технической воды, которая будет использоваться для пылеподавления (п.336 главы 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13;

2. Проектом предусмотреть способ доставки привозной бутилированной питьевой воды и условия ее хранения, предусмотреть меры безопасности воды, чистки, мытья и дезинфекции емкостей для хранения и перевозки потребляемой для хозяйственно-питьевых и технологические нужды, пылеподавление с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологической благополучия населения. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод.

3. Проектом предусмотреть оборудование специальной площадки с водонепроницаемым покрытием для установки контейнеров для сбора ТБО и других отходов. Обеспечить соблюдение санитарных правил при обращении с отходами, СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

4. При реализации намечаемой деятельности обеспечить защиту окружающей среды и населения. Разработать и обеспечить выполнение комплекса планировочных и технологических мероприятий, направленных на сокращение объемов выбросов и снижение приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, защиту водоемостиков, почвы, с целью снижения негативного влияния на окружающую среду в прилегающем районе.

5. Предусмотреть условия доставки, проживания и питания работников, задействованных лиц для полевых работ. Для работников предусмотреть установки биотуалета, заключить договор со специализированной организацией.

При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В соответствии со ст. 24 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения», получить санитарно - эпидемиологическое заключение (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации), или направить в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, по месту затрагиваемой территории, уведомление о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

В соответствии со ст. 51 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения», обеспечить разработку, документальное оформление, внедрение и поддержание в рабочем состоянии эффективной системы производственного контроля (комплекса мероприятий, в том числе лабораторных исследований, направленных на обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания).

Принятые меры

1. Предлагается использование по маршруту передвижения горной техники для снижения образования пыли – добавки в воду экологически безопасных реагентов, основанных на органических полимерах, с помощью которых закрепляется поверхность грунтов и сыпучих материалов при орошении дорог, что снизит образование пыли.
2. Проектом предусмотрена доставка приывозной бутилированной питьевой воды и условия ее хранения, предусмотрен меры безопасности воды, чистки, мытья и дезинфекции емкостей для хранения и перевозки потребляемой для хозяйственно-питьевых и технологические нужды, пылеподавление с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологической благополучия населения. При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено санитарно-эпидемиологическая безопасность поверхностных и подземных вод.
3. Проектом предусмотрено оборудование специальной площадки с водонепроницаемым покрытием для установки контейнеров для сбора ТБО и других отходов.
4. При реализации намечаемой деятельности планируется обеспечить защиту окружающей среды и населения, кроме того разработать и обеспечить выполнение комплекса планировочных и технологических мероприятий, направленных на сокращение объемов выбросов и снижение приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, защиту водоисточников, почвы, с целью снижения негативного влияния на окружающую среду в прилегающем районе.
5. Предусмотреть условия доставки, проживания и питания работников, задействованных лиц для полевых работ. Для работников предусмотрена установка биотуалета.
6. При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено соблюдение требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В виду того, что намечаемая деятельность не будет проводиться в водоохранных зонах и полосах, землях водного фонда карта-схема с указанием ВОЗ и ВОП не предоставляется. Все работы будут проводиться минимум за 500 м. от ближайшего поверхностного водного источника.

Требования и мероприятия по охране водных ресурсов прописаны в подразделе ***Ожидаемое воздействие на водные ресурсы*** (п.1 Отчета).

7. Все необходимые заключения и разрешения в случае необходимости перед началом работ будут получены
8. Кроме того будет обеспечена разработка, документальное оформление, внедрение и поддержание в рабочем состоянии эффективной системы производственного контроля.

Замечание от Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай

Согласно ответа РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие»(№01-04-01/777 от 14.06.2023 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (исх.№ 11-03/1084 от 19.06.2023г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/689 от 08.06.2023 г.) проектируемый участок ТОО «Жана Мыс», является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих видов животных занесенных в Красную Книгу РК (архар).

Исходя из вышеизложенного в соответствии со статьей 15 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее - Закон) охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных осуществляется государством. Физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных. Не допускаются действия, которые могут привести к: 1) гибели редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных; 2) сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

В соответствии со статьей 17 Закона должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Согласно пункта 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также согласно подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 Закона.

Принятые меры

Оператором разработаны мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, учтены требования статьи 12 (п.1), 15, 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Требования и мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира представлены в подразделе Воздействие на животный мир п.1 Отчета.

Замечание от Инспекция транспортного контроля по области Абай

При перевозке инертных грузов автомобильным транспортом по дорогам общего пользования, инспекция в рамках своих компетенции, обеспечивает проезд грузовых автотранспортных средств в пределах допустимых весовых и габаритных параметров, тем

самым обеспечивая безопасность движения, сохранность автомобильных дорог и транспортной инфраструктуры.

Кроме того, в пределах своей компетенций инспекция:

- обеспечивает в полной мере соблюдение законных прав и обязанностей участников перевозочного процесса` в том числе соблюдение допустимых весогаборитных параметров, осуществляемых грузоотправителем в процессе погрузки автотранспортных средств.
- в пунктах погрузки контролирует наличия контрольно-пропускных пунктов, весов и другого оборудования. позволяющего определить массу отгружаемого груза.

Принятые меры

Оператор при осуществлении намечаемой деятельности обязуется выполнять рекомендации данные Инспекцией транспортного контроля в части автомобильных перевозок грузов. Перевозка грузов будет осуществляться согласно действующего законодательства.

Замечание от Комитета промышленной безопасности по области Абай

Намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

Принятые меры

Рассматриваемая деятельность не является опасным производственным объектом.

13. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

При формировании настоящего отчета о возможных воздействиях к намечаемой деятельности по «Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр 75 блоков по лицензии №1970-EL от «07» марта 2023 года в области Абай» трудностей не возникло.

14. Краткое нетехническое резюме

Введение

Данный документ представляет собой Резюме нетехнического характера «План разведки твердых полезных ископаемых на участке недр 75 блоков по лицензии №1970-EL от «07» марта 2023 года в области Абай». Территория участка недр находится на границе Карагандинской области (Каркаралинский район) и области Абай (городская администрация города Семей). В данном проекте рассматривается участок, который находится на территории области Абай, для участка, расположенного на территории Карагандинской области разработан отдельный документ.

Участок недр расположен в 70 км на юго-запад от села Кайнар, городской акимат города Семей, область Абай.

Документ был подготовлен как часть отчета об оценке воздействия на окружающую среду для предоставления общественности с целью ознакомления с Проектом, его основными экологическими и социальными воздействиями, а также с общими чертами деятельности намечаемой деятельности.

Резюме подготовлено в рамках программы раскрытия экологической и социальной информации и сделано в дополнение к необходимой разрешительной документации согласно действующему законодательству Республики Казахстан.

Учет общественного мнения

ТОО «Жана Мыс» декларирует политику открытости социальной и экологической ответственности.

Общественные обсуждения проводятся в целях:

- информирования населения по вопросам прогнозируемой деятельности;
- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;
- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные обсуждения осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с проектными материалами и документирования высказанных замечаний и предложений.

Законодательные и административные требования

При выполнении проекта использовались предпроектные материалы:

1. План разведки твердых полезных ископаемых на участке недр 75 блоков по лицензии №1970-EL от «07» марта 2023 года в области Абай и Карагандинской области, выполненный ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг», 2023 г.

Проект разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан законами и законодательными актами, «Инструкцией по составлению плана горных работ», «Методическим рекомендациям по технологическому проектированию горнодобывающих предприятий открытым способом разработки», Кодекса «О недрах и недропользовании», «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов» и другими государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Оценка современного состояния окружающей среды и социально-экономических условий

В целом определяется 5 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота.

Предприятием был направлен запрос от 17.08.2023 г. в РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов РК относительно фоновых концентраций загрязняющих веществ на контрактной территории.

Получен ответ: № б/н от 17.08.2023 г. о том, что наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не ведутся.

Климатическая характеристика

Климат района размещения объекта резко континентальный.

Согласно карте климатического районирования для участка работ рассматриваемый климатический район относится к категории 1В, ветровая нагрузка – 3-ий район, снеговая нагрузка – 4-ый район. Нормативная глубина промерзания: для суглинистых и глинистых грунтов составляет 180 см, для супесей и мелких песков – 210 см.

Района относится к засушливой степной зоне. Почва среднесуглинистая, растительность бедная. Климат резко-континентальный. Абсолютный минимум температуры воздуха зимой достигает -42-50°C. Повышение температуры начинается в марте, максимальные температуры отмечаются в июле-августе до +40°C.

Ветреная погода является характерной чертой местного климата, лишь в 5-6 % случаев наблюдается штиль. Среднемесячные скорости ветра составляют 3-4 м/сек.

Сухость климата района проявляется, как в небольшом количестве осадков, так и низкой влажности воздуха и высокой испаряемости. Испарение с суши практически равно сумме выпавших осадков, а с поверхности водоемов несколько раз превышает годовую сумму осадков. Основная масса осадков выпадает в виде слабых и незначительных по величине дождей и снегопадов, летние осадки преобладают над зимними, составляя около 70 % от годовых.

Устойчивый снежный покров образуется в среднем 11.XI, сходит 13.IV; число дней с метелью 19, с гололедом – 6, с туманом – 57, с грозой – 34 в год.

Среднегодовое число дней с пыльной бурей – 7, наибольшее в июле – 2.

Оценка состояния растительного покрова

Растительность скудная, представлена разнотравьем, покрывающим несплошным покровом долины и склоны сопок. Редкие бочаги водотоков частично заросли осокой и тростником; здесь, а также на небольших озерах - различные виды солянок. В широких долинах и на пологих склонах сопок- распространены полынь, типчак, реже ковыль; в увлажненных участках- ирис сибирский, таволга (водолистная осока вилуйская). В скалистых расщелинах и в верховьях долин произрастают красный и черный шиповник, степная акация, карагач, дикая клубника; встречаются низкорослые березовые и осиновые колки и заросли кустарников. Значительные площади равнинных долин распаханы и засеяны сельскохозяйственными культурами.

Оценка состояния животного мира

Основу фауны млекопитающих составляют грызуны - краснощекий суслик, серый сурик, степная мышовка, большой тушканчик, тушканчик-прыгун, джунгарский хомячок, обыкновенный хомяк, полевка стрельцова, красная полевка, ондатра, степная пеструшка, водяная полевка, обыкновенная полевка, узкочерепная полевка, лесная мышь, домовая мышь.

Из хищников встречаются волк, лиса, корсак, барсук, светлый хорь, горноста́й, ласка, рысь. Самые крупные млекопитающие относятся к копытным: кабан, марал,

сибирская косуля, лось, архар. Также на территории национального парка из млекопитающих обитают представители насекомоядных, летучих мышей и зайцеобразных.

Из птиц большинство видов являются пролетными, но очень много и гнездящихся птиц.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/689 от 08.06.2023 г.) проектируемый участок ТОО «Жана Мыс», является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих видов животных занесенных в Красную Книгу РК (архар).

Состояние почв и грунтов

Одним из важных факторов, влияющих на характеристику почвообразования, являются почвообразующие породы. Минеральная часть почвы тесно связана с минералогическим и химическим составом почвообразующих пород. Механический состав почвообразующих пород определяет механический состав почв и физические свойства: водопроницаемость, влагоемкость, порозность. Химический состав почвообразующих пород влияет на направленность почвообразовательного процесса и агрономические свойства почв. Присутствие в природе карбонатов кальция способствует закреплению органического вещества в почве, а также является мощным фактором структурообразования. Наиболее распространенными почвообразующими породами на территории участка являются лессовидные глины.

По механическому составу породы являются преимущественно легкими глинами и тяжелыми суглинками.

В зависимости от механического состава, степени засоления почвообразующих пород, а также глубины залегания грунтовых вод на обследованном участке сформировались различные типы и роды почв.

Водные объекты

Гидрогеографическая сеть развита слабо. Наиболее крупными водотоками в районе являются Курозек, Дагандалы, Сарыозек, Тюлькубас, Карасу. Все они имеют истоки в горах и сопках и в большинстве случаев верховья характеризуются постоянными водотоками. Ниже по течению, по выходу из низкогорья, наружный водоток прекращается, отмечается цепь прерывающихся бочагов. Средний уклон русла 0,1-0,02. Преобладающее направление речных долин - субмеридиональное. Долины слабо заболочены и засолены, ширина их – до 2-5 км. Вода солоноватая, для питья малоприспособленная. В дождливый и паводковый периоды речки быстро наполняются водой, долины их становятся трудно преодолеваемыми.

В пределах участка проведения геологоразведочных работ не имеется поверхностных водных объектов.

Также в пределах водоохранных зон и полос проведение работ намечаемой деятельностью не предусмотрено. Все работы будут вестись как минимум за 500 м. от поверхностного водного объекта.

В случае необходимости осуществления общего водопользования при проведении работ по геологоразведке оператором будут соблюдаться требования статей 212, 220 ЭК РК и ст. 66 ВК РК

В случае осуществления работ по геологоразведке в водоохранных зонах оператором будут соблюдаться требования ст. 223 ЭК РК и ст. 125 ВК РК с получением согласования плана разведки с Бассейно-водной инспекцией

Характеристика вредных физических воздействий

Объектов, создающих мощные электромагнитные поля (радиолокаторных станций, передающих антенн и других), не отмечено.

Установлено, что напряженность электромагнитного поля не превышает нормативов, установленных для рабочих мест и территории жилой застройки.

На основе полученных данных можно сделать вывод, что обследованная территория не имеет ограничений по электромагнитным составляющим физического фактора риска и является безопасной для проведения намечаемых работ.

Согласно расчетным данным уровни *шума* на территории площадки изысканий в октавных полосах частот и по эквивалентному и максимальному уровню звука не превышают допустимые уровни.

Радиационные аномалии не выявлены.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,0-0,42 мкЗв /ч и не превышали естественного фона. В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. (Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды РК).

Экологические ограничения деятельности

Территория участка является местом путей миграции редких животных (архар), имеются ограничения по деятельности на территории участка веден работ.

Произрастания редких растений не выявлено.

В зону влияния рассматриваемого объекта особоохраняемые природные территории и историко-культурные ценности не попадают.

Краткая характеристика планируемой деятельности

В настоящем Плане разведки для выполнения технического задания предусматриваются следующие виды геологоразведочных работ:

- проектирование и предполевые (подготовительные) работы;
- топографо-геодезические работы;
- геологические маршруты;
- геохимические работы;
- наземные геофизические работы (электроразведка);
- горные работы;
- буровые работы;
- скважинные геофизические исследования;
- опробование и обработка проб;
- гидрогеологические, инженерно-геологические исследования;
- химико-аналитические работы;
- технологические исследования проб;
- камеральные работы.

Результаты работ обеспечат проведение предварительной геолого-экономической оценки объекта с составлением соответствующего отчета.

Список использованных источников

1. Экологический Кодекс РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года
4. Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 23.06.2015 года.
5. Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п»
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
7. 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
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
9. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
10. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
11. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: "КазЭКОЭКСП", 1996.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

30.05.2019 года

02094P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЦентрГеоКонсалтинг"

071400, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А.,
г.Семей, улица ПОСЕЛОК СТЕПНОЙ, дом № 133,, 1,
БИН: 170240019417

(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 энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

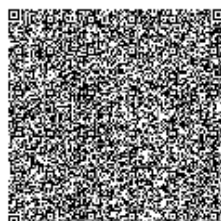
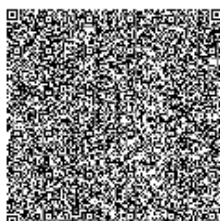
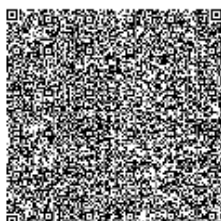
Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

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

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02094Р

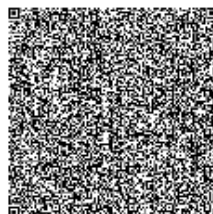
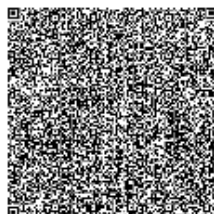
Дата выдачи лицензии 30.05.2019 год

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 "ЦентрГеоКонсалтинг" 071400, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей, улица ПОСЕЛОК СТЕПНОЙ, дом № 133,, 1, БИН: 170240019417 (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. Семей, ул. Западный Промузел, 108 (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 энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан. (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Осы қарақч «Электронды қарақ және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қытарғығы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қарақ тасымалдағын қарақтын маңызы бірікп. Даныы документ сәлсіне пункту 1 статья 7 ЗРҚ от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

17.08.2023

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, городской акимат Семей**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО Жана Мыс**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **участок недр 75 блоков**
Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях к Плану разведки**
6. **твердых полезных ископаемых на участке недр 75 блоков по лицензии**
№1970-EL от «07» марта 2023 года в Абайской и Карагандинской областях
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные**
7. **частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Диоксид серы,**
Азота оксид,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, городской акимат Семей выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.