1. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс)*:

Рассматриваемый объект (План разведки твердых полезных ископаемых на участке Надежда в Восточно-Казахстанской области по лицензии № 1865-EL от «21» октября 2022 года, без извлечения горной массы и перемещения почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых согласно раздела 2 Приложения 1 не подлежит процедуре скрининга воздействий намечаемой деятельности, так как работы проводятся методом бурения.

Для выявления элементов залегания и морфологии рудных тел, определения их качественных и количественных параметров предусмотрено проведение следующих основных видов геологоразведочных исследований:

- приобретение геологической информации, подготовительный период и проектирование;
- рекогносцировочные и геологические маршруты;
- топографо-маркшейдерские работы;
- геофизические исследования;
- поисково-разведочное бурение;
- документация и фотодокументация горных выработок и керна буровых скважин;
- опробование выработок;
- обработка проб;
- лабораторно-аналитические исследования;
- транспортировка грузов и персонала;
- камеральные работы.

Период поисковых геологоразведочных работ составит 3 года.

2. Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса)*:

В отношении данной деятельности процедура «Выдачи заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» проводится впервые.

3. Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса)*:

В отношении данной деятельности процедура «Выдачи заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» проводится впервые.

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест*:

Административно участок работ расположен в Восточно-Казахстанской области, на административных землях города Усть-Каменогорск. Ближайший населенный пункт – село Горное, административный центр Курчум сельского округа, расположенный в 213 км от города республиканского значения Усть-Каменогорск, и связанный с ним шоссейной дорогой областного значения

Обоснование выбора места осуществления намечаемой деятельности обусловлено лицензией на разведку № 1865-EL от «21» октября 2022 года.

Географические координаты: 1) 48°52'00"; 85°00'00" 2) 48°52'00" 85°04'00"; 3) 48°49'00" 85°04'00" 4) 48°49'00"; 85°03'00" 5) 48°48'00"; 85°03'00" 6) 48°48'00"; 85°00'00"

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции*:

Буровые работы предполагается проводить с использованием современных гидравлических буровых установок типа Epiroc Boyses C6 или LF-90 фирмы VoartLongyear, или аналогичных им, предназначенных для высокоскоростного алмазного колонкового бурения по твердым полезным ископаемым с применением двойных или тройных колонковых снарядов со съемным керноприемным оборудованием (после рекогносцировочного маршрута определится вид бурового станка).

Бурение скважин будет осуществляться двойными колонковыми снарядами производства компании Boart Longyear, обеспечивающими высокий выход керна. Допустимый выход керна для безрудных интервалов может составлять не менее 90%, а по минерализованному интервалу должен быть не ниже 95%, как это определено мировыми стандартами качества документации.

Технические характеристики бурового станка геологоразведочного бурения Epiroc Boyles C6

1	Мощность дизельного двигателя Cummins 6.7 (1800 обр/мин) – 153 кВт	
2	Односекционная мачта	
3	Номинальная глубина бурения размером NQ	1200 м
4	Основная гидравлическая лебедка с усилием на подъем (одинарный трос) 80 кН	
5	Скорость линии основной лебедки	44 м/мин
6	Гидроцилиндр подачи с усилием на подъем	138 кН
7	Ход подачи	3,5 м
8	Длина штанги	6,09 м
9	Внутренний диаметр шпинделя вращателя	114 мм
10	Максимальный крутящий момент вращателя	5,113 кН
11	Основной гидравлический насос 31,2 мПа 250 л/мин	
12	Механических выравнивающих домкрата	4 шт
13	Емкость гидравлической лебедки ССК при толщине троса 4,75 мм	2000 м
14	Топливный бак	300 л
15	Промывочный насос Trido 140Н 140 л/мин, 70 бар	

Бурение будет вестись по породам IV – XI категориям. Рабочий диаметр бурения – NQ (93мм); в случае осложнений по разрезу (рыхлые, трещиноватые породы), либо аварийных ситуаций, допускается бурение диаметром NQ (75,7мм), обсадка и дальнейшее бурение диаметром NQ по крепким породам.

Опираясь на исторические данные, проектом предусматривается глубина скважин в среднем до 70 м, скважины наклонные (под углом 70°).

Для обеспечения требуемого выхода керна, в интервале устойчивых пород бурение скважин будет производиться рейсами по 3 метра, в зонах дробления и повышенной трещиноватости укороченными рейсами 0,5-1,0 м.

Для промывки скважин будет использоваться техническая вода. В качестве отстойника будет использоваться герметичная металлическая емкость объемом 3-5 м³.

Общий объем буровых работ составит 20 поисково-разведочных скважины, со средней глубиной скважин 70 м.

В соответствии с организацией работ вахтовым способом и этапностью проведения геологоразведочных работ, объем буровых работ будет реализован в период со 2 по 3 полевые сезоны.

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности*:

Подготовительные работы и проектирование включают:

- сбор, обобщение и анализ всех имеющихся фондовых геологических, геофизических, геохимических и других, составление схем изученности, определение приоритетных направлений дальнейшего изучения;
- выбор наиболее рациональных видов, необходимых объемов и методики проектируемых поисково-разведочных работ;
- выбор оптимального перечня видов и количества лабораторных исследований;
- составление и изготовление (размножение) необходимых графических приложений;
- составление геолого-методической части проекта, раздела ОВОС;

Организация полевых работ проводится на базе предприятия и в полевых условиях.

К организации полевых работ на базе предприятия относятся: комплектование геологического отряда специалистами требуемой квалификации; подготовка транспортировки персонала и оборудования к месту работы; получение со складов и закупка необходимых инструментов, материалов, спецодежды и другого полевого снаряжения; подготовка транспорта, проверка исправности техники и оборудования, аппаратуры и инструментов; упаковка и отправка оборудования, снаряжения и материалов к месту полевых работ.

К работам в полевых условиях относятся: рекогносцировочные поездки на площадь исследований; объезд ближайших поселков с целью выбора места базирования геологического отряда; поиск и принятие на полевые работы необходимых местных специалистов (повара, разнорабочие, пробоотборщики и других); регистрация полевых работ в Акимате района и подача списков сотрудников геологического отряда в правоохранительные органы района, где будут проводиться полевые работы; определение ближайших медицинских учреждений и оптимальных путей эвакуации и доставки сотрудников с случае экстренных ситуаций.

К ликвидации полевых работ относятся: подготовка оборудования и снаряжения к отправке на основную базу предприятия после окончания полевых работ; разборка, демонтаж машин, оборудования, сооружений; консервация материальных ценностей; ожидание обратной транспортировки персонала; составление и сдача материального, финансового и информационного отчетов о результатах полевых работ.

В соответствии со стадией геологического изучения, планом работ, физико-географическим положением участка работ и инфраструктурой района, организация геологоразведочных работ планируется сезонная (вахтовым способом).

Рекогносцировочные маршруты планируются для ознакомления на местности с качеством инфраструктуры, с границами и рельефом участка работ, степенью его обнаженности, определения занятости площади под сельхозугодия и его залесенность, состоянием дорог, определения маршрутов эвакуации персонала в ближайшие медицинские учреждения, а также для предварительного ознакомления с геологическим строением, геоморфологией. Кроме того, задачей маршрутов являются уточнение имеющихся карт, картирование зон метасоматически измененных пород, визуальное оконтуривание и прослеживание скарново-рудных зон, обследование известных и вновь выявленных геофизических аномалий, определение мест заложения поверхностных горных геологоразведочных выработок. Также маршруты будут пройдены для уточнения на местности материалов дешифрирования аэро- и/или космоснимков.

Маршруты будут сопровождаться полевым дешифрированием фотоснимков, отслеживанием и зарисовкой геологических элементов участка, описанием, зарисовками и фотографированием естественных и искусственных обнажений, изучением характера растительного покрова.

Точки наблюдений привязываются с помощью GPS – навигатора, с определением широты, долготы и высоты. Маршруты проводятся при постоянной записи хода в навигаторе с определением параметров (азимут хода, высота, координаты); возможно, использование лазерных дальномеров. В маршрутах возможно использование автомобильного транспорта. Одиночные маршруты разрешаются только в пределах видимости из полевого лагеря или других мест проведения работ.

Маршруты проводятся вкрест простирания основных структур для общего изучения территории, а для изучения и картирования конкретных геологических объектов (контактов, разломов, рудных тел и т. д.) маршруты необходимо проводить по простиранию с целью непрерывного прослеживания структур. В процессе выполнения маршрутов проводится непрерывный осмотр местности; встреченные обнажения детально описываются и зарисовываются (фотографируются), при необходимости выполняется проходка копушей и зачистка местности; объект исследования координируется инструментально или GPS. Старые канавы и мелкие шурфы, встреченные на маршруте, зачищаются вручную и геологически документируются. Оруденелые точки наблюдений опробуются штучными пробами.

Маршрутные исследования планируется выполнить в первый год геологического изучения.

Буровые работы

С целью проверки на рудоносность выявленных в ходе поисковых маршрутов минерализованных зон и структур, определения природы первичных и вторичных ореолов, в том числе геофизических аномалий, на глубину предусмотрено бурение наклонных/вертикальных (70°-90°) колонковых поисково-оценочных скважин. Колонковое бурение проводится для определения качественно-количественных параметров оруденения, поднятия и макроскопического изучения керна в естественном его залегании.

Места заложения скважин колонкового бурения будут определены после получения и обобщения результатов переопробованных бороздовых проб, а также интерпретации геофизических данных.

Буровые работы предполагается проводить с использованием современных гидравлических буровых установок типа Epiroc Boyles C6 или LF-90 фирмы VoartLongyear, или аналогичных им, предназначенных для высокоскоростного алмазного колонкового бурения по твердым полезным ископаемым с применением двойных или тройных колонковых снарядов со съемным керноприемным оборудованием (после рекогнастировочного маршрута определится вид бурового станка).

Бурение скважин будет осуществляться двойными колонковыми снарядами производства компании Voart Longyear, обеспечивающими высокий выход керна. Допустимый выход керна для безрудных интервалов может составлять не менее 90%, а по минерализованному интервалу должен быть не ниже 95%, как это определено мировыми стандартами качества документации.

Бурение будет вестись по породам IV – XI категориям. Рабочий диаметр бурения – HQ (93мм); в случае осложнений по разрезу (рыхлые, трещиноватые породы), либо аварийных ситуаций, допускается бурение диаметром NQ (75,7мм), обсадка и дальнейшее бурение диаметром NQ по крепким породам.

Опираясь на исторические данные, проектом предусматривается глубина скважин в среднем до 70 м, скважины наклонные (под углом 70°).

Для обеспечения требуемого выхода керна, в интервале устойчивых пород бурение скважин будет производиться рейсами по 3 метра, в зонах дробления и повышенной трещиноватости укороченными рейсами 0,5-1,0 м.

Сопутствующие бурению работы включают монтаж, демонтаж и перевозку буровой установки, строительство подъездных путей и буровых площадок.

В состав работ по монтажу, демонтажу и перевозке буровой установки входят: разбивка точек расположения бурового агрегата, выравнивание площадки, зачистка и складирование почвенно-растительного слоя (при необходимости), устройство и разборка циркуляционной системы, заполнение отстойников промывочной жидкостью, монтаж-демонтаж буровой установки, разборка буровой колонны для транспортировки, погрузка и разгрузка оборудования и инструмента, укладывание на транспортные средства, приведение буровой установки в транспортабельное состояние, передвижение бурового агрегата и сопровождение в пути грузов на расстояние до 1,0 км, рекультивация почвы, засыпка отстойников после окончания бурения, установка репера у устья скважины.

Строительство подъездных путей и буровых площадок будут осуществляться по мере необходимости. Заезды на рабочие буровые площадки будут осуществляться по степным автодорогам, приспособленным для движения бурового станка бульдозером. Подъездные пути и дороги будут проходить по различным типам грунтов.

Геологическое сопровождение работ

Полевой геологический отряд, занятый на выполнении данных работ будет заниматься документацией керна буровых скважин, отбором образцов, керновых проб, распиловкой керна и отправкой проб в лабораторию пробоподготовки, вести текущую камеральную обработку материалов, а также проводить другие виды геологических работ, необходимых для выполнения геологического задания.

Геологическое сопровождение будет включать в себя:

- составление геолого-технических нарядов скважин колонкового бурения;
- установку бурового станка по азимуту и углу бурения;
- составление актов заложения, контрольных замеров и закрытия скважин;
- документацию керна скважин;
- фотографирование керна;
- составление геологических разрезов и колонок;
- оформление журналов опробования керна;
- составление сопроводительных ведомостей на пробоподготовку;

Геологическая документация будет проводиться специалистами непосредственно на месте производства буровых работ.

Весь поднятый и уложенный в керновые ящики керн будет сфотографирован в сухом и мокром виде (цифровая документация) на специальном стенде с масштабной линейкой и индикатором цвета.

Керн скважин должен быть сфотографирован цифровым фотоаппаратом сразу после укладки в керновые ящики и документации. Фотографии должны быть высокого качества, чтобы наглядно отображать текстурно-структурные особенности, взаимоотношения руд и вмещающих их пород. Фотографирование керна должно осуществляться после того, как керн сориентирован и возвращен в оформленный надлежащим образом керновый ящик Пикетаж и керновые блоки должны быть отчетливо видны.

Опробование

С целью изучения качественных характеристик разведываемого оруденения, его химического и минералогического состава, полезных и вредных примесей в рудах, вещественного состава, проектом предусматривается керновое опробование.

Керновое опробование будет осуществляться путем деления керна пополам вдоль длинной оси, с отбором в пробу одной из его половинок. Деление керна будет производиться механическим способом на специализированном кернопильном станке.

Вторая половина будет маркироваться, укладываться в ящики и сохраняться в керновом ящике для дополнительных исследований (минералогических, петрографических и контрольного опробования, изучение вещественного состава).

Отбор керновых проб производится в процессе документации керна квалифицированным пробоотборщиком, занятым на документации, под руководством геолога или техника-геолога. При средней длине керновых проб 1,0 м, принятом диаметре бурения и выходе керна не менее 90 %, теоретический вес керновых проб составит до 2,7 кг (3,0 кг). Все пробы взвешиваются и фиксируются в журналах документации и опробования.

Камеральные работы

Все виды работ по данному проекту будут сопровождаться камеральной обработкой в соответствии с установленными инструктивными требованиями и стандартами по каждому виду работ.

Предусматривается камеральная обработка геологических, геофизических, топографо-геодезических материалов, данных опробования, составление отчета о результатах работ с приложением всех необходимых графических материалов, с компьютерной обработкой информации.

По срокам проведения и видам камеральные работы подразделяются на текущую камеральную обработку и окончательную камеральную обработку.

Текущая камеральная обработка включает ежедневное обеспечение геологических, буровых, геофизических, и других работ. Она состоит из следующих основных видов работ:

- статистической обработки информации и пополнения баз данных;
- составления ГТН, актов заложения и закрытия скважин;
- составления поэлементных планов и разрезов;
- выделения, с учетом структурно-геологических и металлогенических характеристик участка, геохимических аномалий, их интерпретации (установления зональности, продуктивности и др. параметров) и прогнозной оценки;
- выноски скважин на планы и разрезы; вычисления координат точек инклинометрических замеров скважин и выноски их на планы и разрезы; обработки результатов геофизических наблюдений;
- составления планов расположения пунктов геофизических наблюдений, устьев скважин, и т.п.;
- выноски на планы и разрезы полученной геологической, геофизической и прочей информации;
- составления предварительных карт геофизических полей;
- составления рабочих геологических планов, разрезов, проекций рудных зон (тел) с отображением на них геолого-структурных данных;
- составления заявок и заказов на выполнение различных видов лабораторных исследований;
- обработки полученных аналитических данных и выноски результатов на разрезы, проекции, планы; статистической обработки результатов изучения документации, свойств горных пород и руд;
- составления информационных записок, актов выполненных работ.

Окончательная камеральная обработка будет заключаться в пополнении, корректировке и составлении результирующих геологической карты участка работ, карт геофизических полей, геохимических карт и разрезов, проекций рудных зон, геологических и геолого-геофизических разрезов, составлении дополнительных графических приложений, интерпретации геофизических полей и аномалий, и составлении схемы интерпретации геофизических материалов, составлении других дополнительных графических приложений (рисунков, диаграмм, гистограмм и т.п.), составлении электронной базы данных с учетом материалов предшествующих исследований.

Завершающим этапом всех камеральных работ будет составление окончательного отчета и приложением к нему всех необходимых графических материалов, с полной систематизацией полученной информации и увязкой всех новых данных с результатами работ прошлых лет. Окончательный отчет будет содержать оценку качества проведенных исследований, их результаты, информацию о наличии и масштабах промышленного оруденения, и рекомендации о целесообразности проведения дальнейших геологоразведочных работ.

7.Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта)*:

Наименование работ

Проектирование ПР – 2023 г

ОВОС – 2023 г

Поисковые маршруты 2023 г

Выноска-привязка скважин и горных выработок – 2023-2025 гг

Мангиторазведочные работы – 2023 г

Гравиразведочные работы – 2023 г

Элеткроразведочные работы – 2023 г

Буровые работы – 2023 – 2025 гг

Геофизические исследования в скважинах -2023 – 2025 гг

Распиловка кернa - 2023 – 2025 гг

Отбор керновых проб - 2023 – 2025 гг

Отбор геохимических проб - 2023 – 2025 гг

Камеральные работы – 2025 г

8. Земельные участки, их площади, целевые назначения, предполагаемые сроки использования*:

Площадь лицензионного участка составляет 33,9 кв. км.

Целевым назначением работ является проведение поисковых работ на участке Надежда.

Лицензия на разведку №1865-EL от «21» октября 2022 года

Целевое назначение – разведка ТПИ
Срок использования согласно лицензии 2023 – 2025 гг.

9. Водные ресурсы с указанием предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности*:

Обеспечение питьевой водой основного лагеря и передвижных отрядов будет производиться путем закупки бутилированной воды в торговой сети. Техническое водоснабжение будет осуществляться привозной водой с ближайшего населенного пункта.

Согласно картографическим материалам на участке разведки имеются поверхностные водные источники.

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, границы которых на данных участках озер, на основании проектной документации исполнительными органами не установлены.

Согласно п. 1-2 ст. 43 (Земельный кодекс РК) Порядок предоставления права на земельный участок:

Предоставление земельных участков, расположенных *в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос*, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденными уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

На основании п. 1 ст. 71-1 (Земельный кодекс РК) Использование земельных участков для разведки полезных ископаемых и геологического изучения:

Операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, *на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.*

Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута *без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.*

В виду того, что планом разведки не планируются работы в черте условной водоохранной зоны водного объекта, а также в виду того, что земельный участок не оформляется в частное пользование или долгосрочную аренду (на стадии разведки), в установлении водоохранных зон и полос нет необходимости.

В случае необходимости проведения работ в потенциальной водоохранной зоне водного объекта, оператором будет разработан проект установления водоохранных зон и полос с последующим согласованием в заинтересованных государственных органах.

Все предусмотренные проектом работы будут проводиться за пределами водоохранных зон (на расстоянии не менее 500 м. от водного объекта) и полос от ближайших поверхностных водных объектов, во избежание воздействия на водные источники.

10. Водные ресурсы с указанием видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая)*:

Вид водопользования – общее (по договору), качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно-питьевые и технологические нужды.

11. Водные ресурсы с указанием объемов потребления воды*:

Ориентировочное водопотребление на каждый год проведения полевых работ:

Хозяйственно бытовые – 0,08 м³/сут.; 11,95 м³/год

Питьевые – 0,02 м³/сут.; 3,46 м³/год;

Технические нужды - 0,23 м³/сут.; 32,56 м³/год

12. Водные ресурсы с указанием операций, для которых планируется использование водных ресурсов*:

Хозяйственно-питьевого качества для питья и хоз-бытовых нужд, технического качества для бурения скважин

13. Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)*:

Площадь лицензионного участка составляет 33,9 кв. км.

Срок права недропользования согласно Лицензии № 1865-EL от «21» октября 2022 года.

Географические координаты: 1) 48°52'00"; 85°00'00" 2) 48°52'00" 85°04'00"; 3) 48°49'00" 85°04'00" 4) 48°49'00"; 85°03'00" 5) 48°48'00"; 85°03'00" 6) 48°48'00"; 85°00'00"

14. Растительные ресурсы с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубке или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации*:

Намечаемая деятельность использованием растительными ресурсами не предусматривает.

Растительность территории намечаемой деятельности типична для кустарниково-разнотравно-овсецово-красноковыльных и красноковыльно-овсецовых каменистых степей в сочетании с зарослями кустарников и сообществами петрофитов в высоких местах. Встречаются участки разнотравно-злаковых лугов, характерные для речных долин и озерных котловин.

Рубка и (или) перенос деревьев не предусматривается. Компенсационная посадка не предусмотрена в виду отсутствия необходимости рубки деревьев на участке проводимых работ.

15. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром*:

Намечаемая деятельность не предусматривает пользование животным миром. Дериват – производное животного и продукция, произведенная из него и его производного.

Основным видом деятельности является разведка твердых полезных ископаемых. Разведка не предусматривает использование животного мира и их частей не в основных и не в косвенных целях. Охота, рыбалка, разведение, изъятие, содержание и прочее использование объектов животного мира не предусматривается намечаемой деятельности.

16. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования*:

Намечаемая деятельность не предусматривает пользование животным миром. Дериват – производное животного и продукция, произведенная из него и его производного.

Основным видом деятельности является разведка твердых полезных ископаемых. Разведка не предусматривает использование животного мира и их частей не в основных и не в косвенных целях. Охота, рыбалка, разведение, изъятие, содержание и прочее использование объектов животного мира не предусматривается намечаемой деятельности.

17. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных*:

Намечаемая деятельность не предусматривает пользование животным миром. Дериват – производное животного и продукция, произведенная из него и его производного.

Основным видом деятельности является разведка твердых полезных ископаемых. Разведка не предусматривает использование животного мира и их частей не в основных и не в косвенных целях. Охота, рыбалка, разведение, изъятие, содержание и прочее использование объектов животного мира не предусматривается намечаемой деятельности.

18. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием операций, для которых планируется использование объектов животного мира*:

Намечаемая деятельность не предусматривает пользование животным миром. Дериват – производное животного и продукция, произведенная из него и его производного.

Основным видом деятельности является разведка твердых полезных ископаемых. Разведка не предусматривает использование животного мира и их частей не в основных и не в косвенных целях. Охота, рыбалка, разведение, изъятие, содержание и прочее использование объектов животного мира не предусматривается намечаемой деятельности.

19. Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования*:

Закуп всех видов проектируемых поисковых и оценочных геологоразведочных работ будет проводиться в соответствии Кодексам Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Организацию круглогодичных полевых работ будет осуществлять собственными силами на основе договоров с подрядчиками, собственными силами будут проводиться буровые, полевые топогеодезические и частично маршрутные работы, полная камеральная обработка геологических материалов с подсчетами запасов и ресурсов.

Для проживания работников будет арендоваться жилье в ближайшем населенном пункте. Работников до участка и обратно будет доставляться на автотранспорте УАЗ.

Буровые работы будут выполняться круглосуточно, остальные полевые работы - в светлое время суток; без выходных дней, вахтовым методом. Полевая камеральная обработка будет вестись на полевой базе партии.

Малые ремонты транспортных средств и оборудования будут выполняться на базе собственника.

В Ресурсы необходимые для осуществления намечаемой деятельности:

Технические характеристики бурового станка геологоразведочного бурения Epiroc Boyles C6

1	Мощность дизельного двигателя Cummins 6.7 (1800 обр/мин) – 153 кВт	
2	Односекционная мачта	
3	Номинальная глубина бурения размером NQ	1200 м
4	Основная гидравлическая лебедка с усилием на подъем (одинарный трос) 80 кН	
5	Скорость линии основной лебедки	44 м/мин
6	Гидроцилиндр подачи с усилием на подъем	138 кН
7	Ход подачи	3,5 м
8	Длина штанги	6,09 м
9	Внутренний диаметр шпинделя вращателя	114 мм
10	Максимальный крутящий момент вращателя	5,113 кН
11	Основной гидравлический насос 31,2 мПа 250 л/мин	
12	Механических выравнивающих домкрата	4 шт
13	Емкость гидравлической лебедки ССК при толщине троса 4,75 мм	2000 м
14	Топливный бак	300 л
15	Промывочный насос Trido 140H	140 л/мин, 70 бар

Связь между базовым лагерем и базой предприятия осуществляется по спутниковым и сотовым телефонам:

Thuraya XT Lite - Размер: 128 x 53 x 27 мм Вес: 186 г Частота сети: L-Band Функции: Звонки и СМС-сообщения в спутниковом режиме Спутниковая антенна: всенаправленная (функция walk-and-talk) Срок службы батареи в режиме разговора: До 6 часов Срок службы батареи в режиме ожидания: До 80 часов Функции сети: Функция запрета вызовов, переадресация звонков, конференц-звонок, режим ожидания, закрытые группы пользователей, голосовая почта Органайзер: Будильник, Календарь, Калькулятор, Секундомер, Время в мире Внешние устройства: Универсальное СЗУ с Micro USB кабелем. Совместимость с наушниками 3.5 Jack

Смартфон Huawei nova Y70 4/64Gb Midnight Black - Операционная система - EMUI 12 (на базе Android); Количество SIM-карт – 2; Диагональ дисплея - 6,75" - 17,14 см; Объем встроенной памяти - 64 GB; Основная камера - 48 Мрх + 5 Мрх + 2 Мрх; Фронтальная камера - 8 Мрх; NFC - Да

Для выполнения геофизических работ планируется следующая аппаратура системы ВП:

- «16 channel GDD IP Receiver Model GR*8-32» производства «Instrumentation GDD Inc», - 16-канальный ресивер ВП/Сопровитлений производства Канадской компании «Instrumentation GDD»:

Мощность-напряжение-ток 3600W-2400V-15A

Конфигурация ведущий-ведомый (2 генератора) 7200W-4800V-15A

Общий вес (включая аксессуары и упаковку) 44 кг

Вес (только генератор) 32 кг

Общий размер (включая аксессуары и упаковку) 28 × 49 × 70 см

Диапазон рабочих температур -40 ÷ +65 °C (-40 ÷ +150 °F)

Электрические характеристики

Временная развёртка ВКЛ+, ВЫКЛ, ВКЛ-, ВЫКЛ
Длительности импульсов постоянный ток, 1, 2, 4, 8 и 16 секунд
Диапазон выходного тока от 30 мА до 15 А (в стандартном режиме)
от 0.0 А до 15 А (при отключении защиты от разрыва цепи)
Режим постоянного тока максимальный ток 5 А
Выходное напряжение от 150 В до 2400 В (14 ступеней)
Конфигурация ведущий-ведомый возможность совместной работы двух генераторов мощностью 3600 Вт для удвоения мощности (7200 Вт) и выходного напряжения 4800 В
Индикация на ЖК экране исходящий ток с точностью 1 мА
выдаваемая мощность сопротивление заземления (при выключенном генераторе ВП)
Источник питания стандартное напряжение 220-240 В / 50-60 Гц;
- GTT-30 Transmitter TX – транзиттерпроизводства «Zonge Engineering and Research Organization,

Inc»:

Диапазон рабочих частот МНz	87,5÷108,0
Шаг установки частоты	10 KHz
Стабильность частоты, не хуже	± 50 Hz
Стабильность частоты пилот-тона, не хуже	± 1 Hz
Номинальное сопротивление нагрузки	50 Ohm
Предельно допустимый КСВ нагрузки	1:1,5
Оперативная установка выходной мощности в пределах	0 ÷ 30 W
Отклонение выходной мощности при колебаниях напряжения сети ±15%, не более	± 1,0 dB
Подавление гармоник, не менее	75 dB
Подавление побочных излучений, не менее	90 dB
Соотношение С/Ш взвешенное, не менее	83 dB
Сопротивление симметричных/несимметричных входов KOhm	600 Ohm/10
Номинальная девиация	± 75 KHz
Стабильность девиации	± 2,5%
Сопутствующая паразитная амплитудная модуляция (СПАМ)	0,1%
Паразитная амплитудная модуляция (ПАМ)	0,12%
Предыскажения	50 µs/ 75 µs
Антенный разъем	N female.

Буровые станки типа УКБ-ЗИФ-650С, УКБ-СКБ-5С, УКБ-ХУ-42С, УКБ-ХУ-44П:

Конструктивные особенности бурового станка:

- широкий диапазон регулирования числа оборотов шпинделя и барабана лебедки (8 скоростей);
- пружинно-гидравлический зажимной патрон с дистанционным управлением;
- герметично закрытый планетарный редуктор лебедки, работающий в масляной ванне;
- автоматическое закрепление станка на раме окончания перемещения;
- механизм блокировки или звуковой сигнализатор при переподъеме грузов;
- автономный привод маслососа гидросистемы;
- контрольно-измерительная аппаратура, позволяющая вести бурение на заданных режимах.

Технические характеристики:

Максимальная грузоподъемность лебедки на прямом канате, кН (тс) 44(4,4)

Максимальная скорость навивки каната на барабан лебедки, м/с 6,25

Диаметр проходного отверстия шпинделя, мм 65

Частота вращения шпинделя, об/мин:

- минимальная 87
- максимальная 800

Усилие подачи шпинделя, кН (тс)

- вверх 75 (7,5)
- вниз 55(5,5)

Диапазон углов наклона вращателя, град 60-90

Мощность приводного двигателя, кВт 30

Регулирование частоты вращения шпинделя и скорости навивки каната дискретное на лебедку 8

Количество скоростей при дискретном регулировании

Габаритные размеры, мм:

- длина 2725
- ширина 1180
- высота 2205

Масса, кг 2800

УАЗ:

Полная масса, кг	2880
Максимальная нагрузка на переднюю ось, кг	1440
Максимальная нагрузка на заднюю ось, кг	1440
Габаритная длина, мм	4363
Габаритная ширина, мм	1940/2170(по зеркалам)
Габаритная высота, мм	2064
Колесная база, мм	2300
Колея передних колес, мм	1465
Колея задних колес, мм	1465
Минимальный дорожный просвет, мм	205

Проживание – аренда частного дома в ближайшем населенном пункте.

Источник приобретения – собственные средства

По окончании работ, окружающая среда будет восстановлена путем проведения ликвидационно – рекультивационных работ, тампонаж скважин 2023-2025 гг.

Срок использования 2023 – 2057 гг.

Строительство зданий и сооружений планом разведки не предусмотрено.

20. Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью*:

Риски истощения природных ресурсов при разведочных работах отсутствуют

21. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей)*:

На период разведки ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит на каждый год полевых работ - 2.9237 тонн/год.

Азота (IV) диоксид (2 класс опасности) - 0.1312 тонн/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (3 класс опасности) - 0.02132 тонн/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опасности) - 0.0107143 тонн/год; Сера диоксид (3 класс опасности) - 0.046 тонн/год; Углерод оксид (4 класс опасности) - 0.18 тонн/год; Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности) - 0.0000002 тонн/год; Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности) - 0.002 тонн/год; Алканы C12-19 (4 класс опасности) - 0.0537143 тонн/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) – 2,47879 тонн/год.

Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей отсутствуют.

22. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей*:

Сброс не предусмотрен. На площадках бурения используется биотуалет с последующим вывозом стоков на очистные сооружения сторонней организации, согласно договору. (Договор заключается непосредственно перед началом работ).

При бурении скважин будут использоваться передвижные металлические зумпфы (градирки). Зумпф состоит из двух частей. Одна часть предназначена для осаждения частиц шлама из промывочной жидкости. Другая часть для закачки чистого раствора.

При бурении буровой раствор используется повторно, т.е применяется оборотное водоснабжение.

Для проживания работников будет арендоваться жилье в ближайшем селе.

23. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей*:

На период разведки объем образующихся отходов ориентировочно составит 5,2891 т/год.

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: лом черных металлов, твердо-бытовые отходы, промасленная ветошь

Промасленная ветошь – 0,0191 тонн/год;

ТБО – 4,77 тонн/год;

Лом черных металлов – 0,5 тонн/год.

Промасленная ветошь. 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) накапливается в металлических контейнерах объемом 0,05 м³ в течение 12-и месяцев до вывоза на переработку (утилизацию) специализированными организациями по договору. Промасленная ветошь относится к неопасным отходам.

Твердые бытовые отходы (далее – ТБО). В результате жизнедеятельности работников, занятых на буровых работах, будут образовываться ТБО, которые классифицируются как 20 03 01 – Смешанные коммунальные отходы.

Лом черных металлов. В результате проведения буровых работ и дальнейшего тампонажа скважин образуется отход в виде лома черных металлов, который классифицируется как 12 01 13

Согласно Законодательных и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно будут храниться на территории предприятия.

С этой целью на территории предприятия для временного хранения всех видов отходов будут сооружены специальные площадки. Для сбора отходов будут использоваться специальные емкости.

Собранные в емкости отходы, по мере накопления, будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки. Смешанные коммунальные отходы будут складироваться в контейнеры на специальной бетонированной площадке.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Пороговые значения, установленные для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, в результате предполагаемых объемов образования отходов в период намечаемой деятельности не будут превышены

24. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений*:

РГУ «Департамент экологии по ВКО» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (заключение по результатам скрининга, заключение по результатам оценки воздействия (в случае необходимости)).

Акимат ВКО Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО (экологическое разрешение на воздействие);

РГУ "Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" – в случае проведения работ на землях гослесфонда.

РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов – в случае проведения работ на землях водного фонда, водоохранной зоны.

25. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты)*:

В районе намечаемой деятельности отсутствуют какие-либо крупные и малые промышленные предприятия. Район проведения работ представлен в основном землями сельскохозяйственного назначения.

В рассматриваемом районе в настоящее время нет постов государственного мониторинга за загрязнением атмосферного воздуха.

Согласно РД 52.04.186-89 пп. 9.8.3 таблицы 9.15 при отсутствии постов наблюдения принимаются ориентировочные значения фоновых концентраций по численности населения. Численность ближайших населенных пунктов составляет менее 10 тыс., согласно РД, фоновые концентрации в данном случае равны 0

Рассматриваемый участок недр включен в «Программу управления государственным фондом недр». Перед включением в данный фонд, участок недр исследуется на наличие охранных зон, месторождений питьевых вод, памятники архитектуры, скотомогильники и т.д. что может повлиять на дальнейшую реализацию намечаемой деятельности. В связи с чем, нет необходимости в проведении дополнительных полевых исследований.

Тем не менее «Планом разведки» предусмотрены полевые геологические маршруты, во время которых проводятся непрерывные геолого-геоморфологические наблюдения с целью прослеживания на местности и фиксации на топооснове геологических границ для обеспечения последующего составления полевых геологических карт.

В процессе проектирования оператором будет разработана программа экологического контроля, в которой будет предусмотрен производственный контроль, исследования.

Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер.

Геологоразведочные работы планируются провести в течении 3 – х полевых сезонов 2023-2025 гг. (максимальная продолжительность сезона – 6 мес, с мая по ноябрь).

Характеристика воздействия на атмосферный воздух:

Проектом предусмотрены следующие основные виды работ:

- буровые работы;
- снятие ПРС;
- Работы по рекультивации;
- Склад ПГС;
- работа ДЭС.

На период разведки ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит - 2.9237 тонн/год. Превышений над ПДК в жилой зоне согласно проведенному расчету рассеивания на

программном комплексе ЭРА не прогнозируется. Населенные пункты находятся на значительном удалении от участка работ.

Азота (IV) диоксид (2 класс опасности) - 0.0582 ПДК на ЖС;

Азот (II) оксид (Азота оксид) (3 класс опасности) - 0.0715 ПДК на ЖС;

Углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опасности) - 0.0799 ПДК на ЖС;

Сера диоксид (3 класс опасности); Углерод оксид (4 класс опасности) - 0.0374 ПДК на ЖС;

Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности) - 0.022 ПДК на ЖС;

Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности) - 0.05 ПДК на ЖС;

Алканы C12-19 (4 класс опасности) - 0.0023 ПДК на ЖС;

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) - 0.0406 ПДК на ЖС.

Характеристика воздействия на водные ресурсы:

Сброс не предусмотрен. На площадках бурения используется биотуалет с последующим вывозом стоков на очистные сооружения сторонней организации, согласно договору. (Договор заключается непосредственно перед началом работ).

Характеристика ожидаемого воздействия на недра, земельные ресурсы и почвенный покров.

При проведении геологоразведочных работ производится нарушение плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы непосредственно на участках размещения буровых установок. Незагрязненная измельченная порода, образуемая в результате подъема буровых снарядов по окончании работ, используется при рекультивации буровых площадок.

По завершении разведочных работ территория буровых площадок будет рекультивирована, почвенный слой восстановлен.

Характеристика ожидаемого воздействия на состояние животного и растительного мира.

Размещение буровых площадок будет осуществляться таким образом, чтобы исключить вырубку деревьев при их наличии. Как показал опыт проведения буровых работ, восстановление растительности происходит за короткий период, в течение 2-3 лет нарушенный участок полностью зарастает травами и кустарниками. Таким образом, воздействие на растительность в период проведения геологоразведочных работ будет незначительным.

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

Воздействие на животный мир

Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности.

Негативное воздействие на животный мир при реализации намечаемой деятельности в целом будет связано с техническими мероприятиями: работой техники, нарушением почвенного покрова, присутствием персонала на территории, шумовыми эффектами, отпугивающими животных и др.

Можно выделить следующие группы воздействия на животный мир:

- механическое воздействие, выражающееся в изъятии земель, нарушении почвенного покрова при проведении работ;

- физическое воздействие в виде повышенного шумового фона от работающих агрегатов и машин, увеличения интенсивности движения автотранспортных средств – «факторы беспокойства».

Механическое воздействие. Планируемая деятельность может привести к созданию новых местообитаний (различные насыпи, канавы и т.д.), которые будут способствовать проникновению и расселению ряда видов животных на освоенную территорию.

Что касается преобразований местообитаний, то для одних видов они могут быть отрицательными, для других положительными. Так, создание насыпей, валов, дорог, канав, траншей и т.д. на относительно ровных участках ландшафта для таких животных как тушканчики, будет иметь негативное значение. Для сусликов такие изменения, обычно, имеют положительное значение, и после завершения работ подобные станции могут играть важную роль в расселении и расширении ареалов указанных животных.

Нарушение почвенного покрова будет иметь место при организации буровых площадок.

Физическое воздействие. Основным, негативно влияющим на состояние животного мира процессом, является «фактор беспокойства», вызванный присутствием работающей техники и людей. По мере уменьшения фактора беспокойства можно ожидать возвращение животных и восстановление их численности.

Физические факторы могут негативно сказываться на средних и крупных видах наземных позвоночных. Во многих случаях это является даже положительным фактором, т.к. заставит животных держаться на безопасном расстоянии от объектов и персонала, работающего на объектах.

Смертность животных может иметь место в результате повышения интенсивности транспортного движения. Жертвами движущихся автомобилей зачастую становятся грызуны, пресмыкающиеся, насекомоядные.

Большую часть рассматриваемой площади занимают пашни и пастбища, т.е. на данной площади уже вытеснены животные ранее обитавшие на данном участке, в виду этого воздействие на животный мир будет незначительным.

Воздействие на животный мир физических факторов в период поисково-оценочных работ можно оценить по пространственному масштабу как локальное, по временному масштабу как продолжительное, по интенсивности воздействия как незначительное.

Таким образом, проведение геологоразведочных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как *низкой значимости*.

26. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности*:

Предварительная оценка существенности негативного и положительного воздействия на ОС:

Компоненты природной среды - Атмосферный воздух
Источник и вид воздействия - Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников
Пространственный масштаб – 2 Ограниченное воздействие
Временной масштаб – 4 Многолетнее воздействие
Интенсивность воздействия – 1 Незначительное
Комплексная оценка – 8
Категория значимости - Воздействие низкой значимости

Компоненты природной среды - Почвы и недра
Источник и вид воздействия - Физическое воздействие на почвенный покров
Пространственный масштаб – 1 Локальное воздействие
Временной масштаб – 4 Многолетнее воздействие
Интенсивность воздействия – 2 слабое
Комплексная оценка – 8
Категория значимости - Воздействие низкой значимости

Компоненты природной среды - Поверхностные и подземные воды
Источник и вид воздействия - Бурение разведочных скважин.
Пространственный масштаб – 1 Локальное воздействие
Временной масштаб – 4 Многолетнее воздействие
Интенсивность воздействия – 1 Незначительное
Комплексная оценка – 4
Категория значимости - Воздействие низкой значимости

Компоненты природной среды - Растительность
Источник и вид воздействия - Физическое воздействие на растительность суши
Пространственный масштаб – 1 Локальное воздействие
Временной масштаб – 4 Многолетнее воздействие
Интенсивность воздействия – 2 слабое
Комплексная оценка – 8
Категория значимости - Воздействие низкой значимости

Компоненты природной среды - Животный мир
Источник и вид воздействия - Воздействие на наземную фауну
Пространственный масштаб – 1 Локальное воздействие
Временной масштаб – 4 Многолетнее воздействие
Интенсивность воздействия – 1 Незначительное
Комплексная оценка – 4
Категория значимости - Воздействие низкой значимости

Непосредственно горные работы (бурение) занимают короткий промежуток времени от 1 года до 4 лет и только в теплый период года, при этом нет необходимости отвода земли под карьер, отвалы и прочую инфраструктуру.

Геологоразведочные работы приводят к увеличению госбюджета, увеличению рабочих мест, востребованности квалифицированных сотрудников соответствующих специальностей, аренда или приобретение спецтехники и т.д.

Реализация геологоразведочных работ повлечет вторую волну в виде освоения месторождений, строительства заводов и фабрик, что приведет к еще большему развитию данной отрасли, увеличению платежей в госбюджет, увеличению рабочих мест, необходимости квалифицированных специалистов, т.е. развитие системы образования и т.д.

Развитие данной отрасли (разведки и последующей добычи) даст толчок для роста и других отраслей, таких как энергетика, строительство, развитие коммуникаций, малое и среднее предпринимательство, которое будет обслуживать основное производство.

В соответствии с выполненной оценкой существенности, проведение геологоразведочных работ целесообразно.

Расчёт комплексной оценки существенности негативного и положительного воздействия на окружающую среду показал, что воздействие можно оценить как низкой значимости, не существенным.

Вывод: Работы по намечаемой деятельности на разведку твердых полезных ископаемых согласно предварительной оценке их существенности в части негативного влияния на ОС **являются не существенными**, т.е. низкой значимости при максимально положительном эффекте в части социальных обязательств.

27. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости*:

Трансграничное воздействие при осуществлении намечаемой деятельности отсутствует в виду удаленности рассматриваемого объекта от границ соседних государств минимальным негативным воздействием на окружающую среду

28. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий*:

В целях минимизации вредного воздействия на почву, поверхностные и подземные воды, при бурении скважин будут использоваться передвижные металлические зумпфы (градирки). Зумпф состоит из двух частей. Одна часть предназначена для осаждения частиц шлама из промывочной жидкости. Другая часть для закачки чистого раствора.

При бурении буровой раствор используется повторно, т.е. применяется оборотное водоснабжение.

Циркуляционная система буровой установки включает в себя комплекс элементов, связанных с движением, распределением, обработкой, отводом и хранением жидкости, необходимой в процессе бурения скважин.

В число функций, выполняемых при помощи различных компонент циркуляционной системы буровой установки, входит:

Приготовление бурового раствора в соответствии с требуемыми параметрами для конкретных условий бурения, а также изменение его физико-механических свойств.

Очистка отработанного бурового раствора от шлама, выбуренных частей породы и различных примесей с целью его повторного использования.

Хранение запаса бурового раствора производится в специальных емкостях и резервуарах.

Условно можно разделить комплекс наземных элементов циркуляционной системы на две функциональные части. Одна из них отвечает за очистку и обработку раствора, а вторая – за нагнетание и регулицию его подачи в скважину. Для выполнения всех этих функций требуется следующий набор основного оборудования:

Система очистных устройств, которая включает вибросито, песко- и илоотделители, центрифугу и дегазатор. Применение многоступенчатой системы очистки позволяет провести тщательную подготовку отработанного бурового раствора для повторного использования.

Рабочие и запасные емкости обеспечивают место для хранения раствора. Такие емкости часто снабжаются перемешивателями механического или гидравлического типа.

Трубопроводы, по которым циркулирует раствор, и средства их соединения.

Резервуары для хранения реагентов для обработки и изменения свойств применяемых жидкостей.

Буровые насосы для нагнетания и контроля подачи жидкости.

В ее состав также входят желоба, доливные емкости и ряд других компонент. Кроме того, весь комплекс снабжается специальными тентами, в которых могут быть предусмотрены дополнительное утепление и система отопления.

Применение циркуляционных систем при бурении для обеспечения многократной циркуляции раствора по замкнутой системе между насосным оборудованием и скважиной позволяет снизить расходы и улучшить экономические показатели.

При бурении скважин в качестве промывочной жидкости будет использоваться вода и глинистый раствор.

Принятые проектные решения в полной мере обеспечивают охрану водных ресурсов от засорения и истощения.

По завершении разведочных работ территория буровых площадок будет рекультивирована, почвенный слой восстановлен. Весь оставшийся от деятельности буровой бригады мусор будет утилизирован.

Рекультивация

Общие сведения

По завершении поисково-геологоразведочных работ территория, затронутая при производстве бурением, передвижением автоспецтранспорта будет рекультивирована, почвенный слой будет восстановлен.

Обоснование вида рекультивации

Направление рекультивации нарушенных земель определяется почвенно-климатическими условиями района проведения геологоразведочных работ с учетом перспективного развития и интенсивностью развития в нем сельского хозяйства.

Нарушаемые земли в малой степени используются под пастбища.

Рекультивацию нарушаемых земель предусматривается производить в два этапа: технической и биологической рекультивации.

Технический этап рекультивации

Требования к техническому этапу рекультивации

При разработке технического этапа рекультивации учтены требования:

ГОСТа 17.5.101-83. «Охрана природы, рекультивация земель. Термины и определения» [14];

Общие требования к рекультивации земель, нарушенных при открытых земельных работах;

Требования к рекультивации земель по направлению исполнения.

Технический этап рекультивации с последующим использованием под пастбище должен отвечать следующим требованиям:

ПСП и ППС необходимо разместить на сухих, по возможности ровных участках, а также площадях, где имеется возможность организовать горизонтальную поверхность (впадины, овраги, откосы и т.п.);

С целью создания корнеобразующего слоя и рационального использования ПРС, последние наносить на поверхность выположенные.

Согласно существующему положению, рекультивацию земель необходимо проводить одновременно с геологоразведочными работами в последний год или не позже чем через год, после их завершения.

Технология производства работ

Работы по техническому этапу рекультивации предусматривается проводить в следующей последовательности:

планировка поверхности бульдозерами;

после завершения планировочных работ на участках геологоразведочных работ до нормативных параметров, производится нанесение на спланированную площадь почвенно-растительного слоя.

На данных работах будут задействованы:

планировка - бульдозер;

погрузка слоя ПРС – бульдозер;

транспортировка – автосамосвалы;

планировка слоя ПРС – бульдозер.

Режим работы на техническом этапе рекультивации принят аналогичный режиму работы геологоразведки в эксплуатационный период. Работы по технической рекультивации выполняются теми же механизмами, которые использовались на участках геологоразведочных работ.

Биологический этап рекультивации

После планировочных работ - этапа технической рекультивации, предусматривается комплекс агротехнических мероприятий, направленных на восстановление структуры и плодородия почвы, подвергшейся неоднократному механическому воздействию с целью создания растительного покрова на всей восстанавливаемой поверхности.

Основной задачей создания оптимальных условий для произрастания трав является проведение правильных систем обработки почвы.

Климат района резко континентальный. По количеству атмосферных осадков район относится к зоне недостаточного увлажнения аридного типа.

Ввиду мелкосопочного рельефа местности район характеризуется частыми ветрами, с преобладанием ветров северо-восточного и юго-западного направлений.

Восстановление плодородия нарушенных земель

На земельных участках геологоразведочных работ растительность представлена полынью, ковылём, карагайником. Учитывая почвенно-климатические условия местности, и состояние рекультивируемых участков, рекомендуется посев травосмеси присущей этому району и состоящей из:

Полынь – 30%;

Ковыль - 40%;

Карагайник - 30%.

Обработка рекультивируемой почвы, внесение удобрений, вспашка.

После нанесения почвенно-растительного слоя на спланированный участок, осенью на рекультивируемый участок завозятся минеральные удобрения из расчета 5 ц - фосфорных и 1.4 ц - калийных на 1 га.

Подвозка и засыпка удобрений осуществляются автомашинами типа ГАЗ-3307. Разбрасывание минеральных удобрений осуществляется агрегатами типа НРУ-0.5 производительностью 10 га/час.

Вспашку проводить на глубину 20 см.

Рекультивируемые участки пахут поперек общего уклона. Такая обработка ослабляет водную эрозию. После вспашки проводят боронование для выравнивания поля и накопления влаги в почве с последующим прикатыванием кольчато-шпоровыми катками типа ЗККМ-6А.

Посев трав

Посев трав проводят сеялкой типа СЛТ-3.6 в агрегате с трактором. Сеялка предназначена для рядового посева семян трав с одновременным внесением гранулированных минеральных удобрений.

Зимой на культивируемых пастбищах проводят снегозадержание снегопахом валкователем типа СВУ-2.6.

Снежные валы делают поперек направления господствующих ветров на расстоянии 5-9 м. Травы сеют осенью. Посев проводится сплошным рядовым способом с междурядьем 15 см.

Уход за посевами

В первый год жизни, многолетние травы и кормовые растения развиваются очень медленно поэтому, в целях создания лучших условий для роста и развития многолетних растений, в год посева применяют подкашивание. В течение лета проводится 2-3 раза подкашивание по мере отрастания сорных растений, не давая им образовывать семена.

Подкашивать следует на высоком срезе, чтобы меньше повредить сеянные травы.

На второй и последующие годы жизни, уход за многолетними травами заключается в проведении подкормок травостоя аммиачной селитрой и суперфосфатом в дозе 45-60 кг/га д.в. (действующего вещества) через год и ежегодного боронования в 2-4 следа.

Подкормку можно проводить как осенью, так и ранней весной путем разбрасывания удобрений типовыми сеялками с последующим боронованием тяжелыми боронами.

На третьем и четвертом году пользования, почва сильно уплотняется. Поэтому с 3-го года жизни посева многолетних трав следует обрабатывать лушильником в 2-3 следа с последующим боронованием, но дисковые нельзя применять ежегодно, чтобы не допустить значительное изживание травостоя.

Также не следует дисковать нестравленные и нескошенные посевы трав. Следует также учитывать, что в первые три года сеянные пастбища нельзя использовать под выпас скота, т.к. в результате раннего выпаса выбиваются, повреждаются еще не окрепшие растения, что затрудняет дальнейшее развитие растений. Использовать под пастбище, можно только начиная с 4-го года.

В случае получения отрицательных результатов по итогам проектируемых оценочных работ, мероприятия по рекультивации нарушенных земель будут детально проработаны отдельным проектом рекультивации, исходя из размеров площадей, затронутых геологоразведочными работами. Восстановительно-рекультивационные работы в полном объеме будут производиться после завершения геологоразведочных работ.

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.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир

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

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период поисково-оценочных работ должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на производственных участках;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/час) с целью предупреждения гибели животных;
- инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д

29. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта)*:

Обоснованием выбора места осуществления намечаемой деятельности послужила геологическая информация и исторические данные по проведенным исследованиям предоставленных компетентным государственным органом по результатам которой выдана лицензия № 1865-EL от «21» октября 2022 года

Других альтернатив и вариантов достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления у предприятия не имеется.