

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ
ЭКОЛОГИИ ПО ОБЛАСТИ
ЖЕТІСУ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040000, Жетісу облысы, Талдықорған қаласы,
Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БСН 220740034897,
E-mail: zhetisu-ecodep@ecogeo.gov.kz

040000, Область Жетісу, город Талдықорған,
ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 220740034897,
E-mail: zhetisu-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Invest Group Karal»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на отчет о
возможных воздействиях к проекту отчета о возможных воздействиях
План на проведение разведочных работ на участке «Изенди» в Алакольском районе
области Жетісу Блоки L-44-78 (10е-5б-5), L-44-79 (10г-5а-1,2)**

Юридический адрес инициатора намечаемой деятельности: ТОО «Invest Group Karal», юр.адрес: г. Алматы, Жетысуский район, улица Полежаева, дом № 92/2 БИН 170840003591. kalmurat77@mail.ru; Тел.: 87054753700.

Намечаемая деятельность: План на проведение разведочных работ на участке «Изенди» в Алакольском районе области Жетісу Блоки L-44-78(10е-5б-5), L-44-79(10г-5а-1,2) (*Заявление на проведение оценки воздействия на окружающую среду (первичное) KZ79RVX01050365 от 05.04.2024 года.*)

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (KZ21VWF00143243 от 01.03.2024г) полученное в рамках прохождения скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Цель проекта: определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена к Плану на проведение разведочных работ на участке «Изенди» в Алакольском районе области Жетісу Блоки L-44-78(10е-5б-5), L-44-79(10г-5а-1,2), с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные ст. 67 Экологического Кодекса.

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической среды при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

В ОВОС определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по



оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе предприятия.

Участок разведочных работ «Изенди» расположен в Алакольском районе области Жетісу, в 36 км к югу от города Ушарал, 3,5 км западнее с.Токжайлау.

Со всех сторон территорию участка окружают горы. Ближайшая селитебная зона (жилые дома) с.Токжайлау расположена в восточном направлении на расстоянии 3,5 км от участка разведочных работ. Предполагаемое количество работников – 30 человек. Для условия труда рабочего персонала на участке разведки будут предусмотрены передвижные вагончики.

Площадь участка разведки составляет 7 км². Разведочные работы планируются произвести с 2024 года по 2025 год включительно.

Климат района резко континентальный, характеризующийся малым количеством выпадающих осадков, жарким, сухим летом, малоснежной холодной зимой.

Наблюдения за фоновым загрязнением в районе дислокации участка проведения разведочных работ отсутствуют. В связи с удаленностью населенных пунктов от участка проведения разведочных работ, расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы осуществляется без учета фонового загрязнения.

Геологическая характеристика участка

Месторождение связано с долиной россыпью р. Шет-Тентек на отрезке выхода из гор и до села Сапак и приурочено к аллювию поймы, первой, второй надпойменной террасе протяженностью 16 км. Мощность аллювия от 2 до 10 м. Золотоносный пласт и торфа литологически не отличаются друг от друга и выделяются по данным опробования. Пески представлены валунно-галечными отложениями, супесью и суглинками. Валунность в среднем составляет 5%. Мощность торфов 0,5-5,5 м. Плотик сложен глинами неогена, в нижней части кварцитами. Золото мелкой и средней фракции (до 2 мм), пробность 884. Россыпи, приуроченные к пойме и второй надпойменной террасе, прослежены на 8 км буровыми скважинами и шурфами. Выявлены 10 струй шириной от 20 до 67 м. Мощность промышленных струй от 0,5 до 4,0 м, протяженность их от 630 до 1800 м. Непромышленные струи имеют ширину от 17 до 80,5 м. Россыпь известна с начала века, частично обрабатывалась в разные годы. Мощность пластов достигает 0,5-3,0 м. Террасовые россыпи сохранились по левому берегу, в пределах поселка Сапак на обрывах второй надпойменной террасы. Ширина россыпи здесь 20 м, длина - 500 м, мощность 6,25 м. Прослежена россыпь и на третьей надпойменной террасе, выше впадения в нее р. Дженишке. Вскрыта она скважинами на глубину 13-20 м и представлена тремя струями на расстоянии друг от друга до 100 м, каждая шириной по 5-25 м, мощностью 0,5-1,5 м. Золото встречается с глубины 0,5 м. Мощность лентообразных пластов колеблется от 0,5 до 2,5 м. Золото мелкой и средней фракции (до 2 мм), дробность 884. Золотины имеют пластинчатую форму, хорошо окатаны, находятся часто в сростках с кварцем. Выделено три участка, в пределах которых находятся три россыпи, расположенные по бортам и в центре долины. Общая длина россыпи 16 км, среднее содержание золота 247 мг/м³ песков. В долинных россыпях (пойма и I надпойменная терраса) в 10 струях отмечается промышленная концентрация золота от 39 до 309,8 мг/м³. Струи с содержанием золота от 30 до 90 мг/м³ отнесены к промышленным. Содержание золота в непромышленных струях от 44,4 до 93,3 мг/м³. Содержание золота в россыпях второй надпойменной террасы 121- 343 мг/м³, третьей - 59,6 до 102,5 мг/м³. Перспективы россыпи могут быть расширены за счет левого притока р. Женишке и по простиранию вниз по р. Шет-Тентек.

Состояние почвенного покрова

С поверхности участок месторождения перекрыты рыхлыми вскрышными породами представленный почвенно-растительным слоем средней мощности от 0,5-1 м. В период полевых разведочных работ мощность почвенно-растительного слоя будет уточнена.

Краткая гидрогеологическая характеристика месторождения

Грунтовые воды. В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего



структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах - предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков, подтоком из зоны выклинивания, окаймляющей предгорные шлейфы. В пределах области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые.

Поверхностные воды. Территория является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием. Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Балхаш. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные артерии Алматинской области. Исток рек находится в осевой части водораздельного гор и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезами в суглинистой толще.

Гидрографическая сеть района рекой Тентек. По территории района протекают реки - Тентек, Чинжалы, Жаманты, Кызылтал, Ырғайты. Они питают систему Алакольских озер – Алаколь, Кошкарколь, Сасыкколь, Коржынколь и Жаланашколь.

Реки небольшие (в том числе р. Тентек, Эмель), их преобладающая ширина 3-2 м, глубина 0,4—0,6 м. Скорость течения рек около 1 м/сек. Дно песчаное, берега большей частью высокие (2—4 м), крутые или обрывистые; низшие и пологие берега встречаются сравнительно редко. Замерзают реки в конце ноября — начале декабря, вскрываются в марте — начале апреля. Максимальные уровни воды в них бывают в мае, в период таяния снега, скопившегося за зиму на горных склонах. Летом реки сильно мелеют; в горах они превращаются в едва заметные ручейки, а на равнине, как правило, пересыхают. Вода из многих рек на равнине разбирается на орошение.

Согласно представленной схеме Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу» (см. Приложение) участок полевых геолого-разведочных работ будут проводиться в водоохраных зонах рек Шет-Тентек и Орта-Тентек. В связи с этим, работы по разведке будут выполняться с комплексом мероприятий по защите водных ресурсов (Раздел-8.2.2), позволяющих свести к минимуму вероятное отрицательное влияние отработки месторождения на окружающую среду. Полевые разведочные работы будут проводиться за пределами водоохраных полос рек Шет-Тентек и Орта-Тентек.

При соблюдении водоохраных мероприятий, воздействие на поверхностные и подземные воды исключается.

Растительный мир

Растительный мир района определяется высотными зонами. В нижнем поясе гор до высоты 600м расположена растительность пустынного типа: полынь, солянки, изень. Выше выражен степной пояс: ковыль, тимофеевка, шиповник, жимолость по долинам рек – яблонево-осиновые леса с примесью черемухи, боярышника. До высоты 2200 м поднимается лесо – луговой пояс. Леса состоят из тьяншанской ели, сибирской пихты. Затем идет альпийский пояс: кабресия, алтайская фиалка, камнеломка, альпийский мак.

Согласно письма ответа территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира области Жетісу КЛХиЖМ МЭПП РК от 25.01.2024 №84-01-21/46-И, участок разведочных работ находится вне территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ). На территория существующих зоологических заказников не попадает. Сведения по местам обитания животных и местам произрастания растений занесенных в Красную книгу Республики Казахстан отсутствуют. Согласно проведенных полевых исследований на рассматриваемом участке разведочных работ редких исчезающих краснокнижных растений нет.



Естественные пищевые и лекарственные растения на участке разведки отсутствуют. Согласно кадастра учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют. Лесные насаждения и деревья на территории участка отсутствуют.

Для сохранения растительного мира данным проектом предусматриваются природоохранные мероприятия (см.Раздел – 8.6).

Животный мир

Животный мир района смешанный, определяется высотными зонами. В нижнем поясе – зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесо-луговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тьяншанский королек. В высокогорье – темнобрюхий улан, центрально-азиатская галка, кеклики, фазаны.

Согласно письма ответа территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира области Жетісу КЛХиЖМ МЭГПР РК от 25.01.2024 №84-01-21/46-И, участок разведочных работ находится вне территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ). На территория существующих зоологических заказников не попадает. Сведения по местам обитания животных и местам произрастания растений занесенных в Красную книгу Республики Казахстан отсутствуют.

По сообщению ТОО «Dzungar Hunter Tour» (охотничье хозяйство «Сарымсақты»), участок проведения разведочных работ является местом окола марала и сибирской косули, местом зимовок кабана и горного козерога.

Для сохранения животного мира данным проектом предусматриваются природоохранные мероприятия (см.Раздел – 8.6).

Ландшафт

Согласно письма ответа территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира области Жетісу КЛХиЖМ МЭГПР РК от 25.01.2024 №84-01-21/46-И, участок разведочных работ находится вне территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ). На территория существующих зоологических заказников не попадает. Сведения по местам обитания животных и местам произрастания растений занесенных в Красную книгу Республики Казахстан отсутствуют.

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, так как предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено в степной местности. Жилые дома, курортные зоны, историко-культурные памятники на участке разведочных работ отсутствуют.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по Проекту разведочные работы на участке «Изенди», расположенного в Алакольском районе области Жетісу, изменений в окружающей среде района работ не произойдет, не ожидается роста трудовых ресурсов и условий развития региона.

Характеристика технических и технологических решений

Обоснование способа разработки Методика разведочных работ, необходимая плотность сети буровых скважин и горных выработок определяются, исходя из геологических особенностей месторождения, морфологии, и параметров рудных тел с учетом возможностей геофизических, геохимических, горных, буровых методов, а также опыта разведки объектов аналогичного типа.

Основные виды проектируемых работ:

- 1) исследования горно-технических условий отработки месторождения;
- 2) горные работы (шурфы, траншеи);
- 3) геологические маршруты;
- 4) буровые работы;
- 5) топографо-геодезические работы;
- 6) опробование (шлиховое, технологическое).



В итоге проведения разведочных работ в пределах территории будут оконтурены и оценены известные и вновь выявленные рудные тела, определены запасы по категории С2, осуществлена геолого-экономическая оценка.

Геолого-геоморфологические поисковые маршруты

Геолого-геоморфологические и поисковые маршруты будут проводиться с целью составления карт участков перспективных на россыпное золото, мест заложения поисково-оценочных шурфовых и буровых линий, траншей, геологического изучения и опробования разрезов рыхлых отложений в естественных обнажениях. В маршрутах будут картироваться геоморфологические элементы речных долин, террас, поверхностей конусов выноса, выяснялись их геологические взаимоотношения, изучались внутреннее строение и генетические особенности, слагающих их толщ, особенно в местах со следами старательской отработки.

Плотность маршрутных линий и точек наблюдений зависела от сложности геолого-геоморфологического строения участков. Маршруты сопровождаются предварительно дешифрованными аэро - и космоснимками. Точки наблюдения, выделенные геоморфологические границы и места отбора шлиховых проб фиксируются спутниковым навигатором GPS, выносились на топо основу масштаба 1: 25 000 или на подготовленную координатную основу масштабов 1: 10 000-1:5000. Общий объем маршрутных работ составит 90 км. Ход выполнения геологических маршрутов будет фиксироваться в полевых дневниках с характеристикой особенностей геологического, геоморфологического, гидрогеологического строения района и описанием и характеристикой минерализованных зон, точек отбора проб и образцов.

Вся территория, на которой проектируется проведение поисковых работ, будет обеспечена топографическими картами масштаба 1:5000, 1: 1000 и аэрофотоснимками масштаба 1:1000 и 1:5000. К началу полевых работ должны быть напечатаны цветные имиджи, полученные в результате обработки МЗЗК. Эти материалы составят картографическую основу при выполнении маршрутов.

В процессе проведения маршрутов будет уделено внимание инженерно-геологическому строению площади работ, а также экологическим и гидрогеологическим условиям.

Перезезды при проведении маршрутных работ

Расстояние перезездов бригады по бездорожью в среднем составит 10 км в день.

Полевая маршрутная геологическая документация.

Маршрутная полевая документация должна заноситься простым карандашом в полевой дневник. Этот дневник является основным первичным документом регистрации геологических наблюдений всех видов (геологических, поисковых, минералогических, геоморфологических, и др.). Рекомендуемый объем дневника 100-130 листов. Титульный лист дневника должен содержать название организации (заказчика работ) фамилию, имя исполнителя, даты начала и окончания дневника, номера точек и адрес по которому следует вернуть утерянный дневник. На первой странице дневника помещаются условные обозначения к зарисовкам, список сокращений принятых в тексте. На правой стороне дневника ведется запись наблюдений, здесь же отмечаются взятые штурфные пробы, сколки на шлифы, аншлифы и другой каменный материал. Перед описанием каждого маршрута, указывается день, месяц, год. Описание каждой точки наблюдений дается с красной строки.

Привязка точек наблюдения будет осуществляться с помощью прибора GPS.

На левой стороне дневника помещаются вспомогательные зарисовки, обнажений, рудных тел, их структуры, состава, план опробования, номера проб, образцов и других видов каменного материала. Для удобства ведения зарисовок на левой стороне дневника разбивается координатная сетка, на которой по оси абсцисс заносятся широтные данные, а по оси ординат данные долгот, полученные с помощью прибора GPS. В контурах такой сетки очень удобно выносить рудные зоны, рудные тела, планы опробования, дизъюнктивные нарушения и многое

другое. Масштаб таких зарисовок выбирается произвольный (1:50; 1:200; 1:500 и т.д.), в зависимости от размера страницы.



В полевом дневнике будут отображаться: состав полезного ископаемого, структуры и текстуры руд и вмещающих пород, количественные соотношения компонентов полезного ископаемого, морфология и элементы залегания рудных тел, визуальная оценка содержания полезных компонентов (в %). Будут охарактеризованы элементы залегания, видимые параметры рудных тел, характер их контактов с вмещающими породами, наличие и характер околорудных гидротермально-метасоматических изменений.

Обоснование плотности разведочной сети

Разведка месторождения будет проводиться горно-буровыми системами. Места заложения скважин и горных выработок будут определены в ходе геологических маршрутов.

Буровые работы

Россыпная золотоносность валунно-галечных и гравийно-галечных отложений на участках работ будет оцениваться до глубины 30 м скважинами пневмоударного бурения станком NЕМЕК-814 ВЕ (производство фирмы Атлас Копко, Норвегия) диаметром 128-130 мм.

Сеть буровых скважин должна соответствовать инструктивным требованиям, при оценке золотоносности на каждой стадии исследований, которые проведены на участках работ.

Скважины будут буриться вертикально по линиям, ориентированным в крест простирания, предполагаемых золотоносных струй и пластов. Глубина скважин на разных этапах составила до 30 м. Эта глубина является предельной для отработки россыпей открытым способом. Объем бурения на площади работ составил 300 п.м. (10 скважин)

Опробуемый материал бурения представлен в основном дробленной массой с примесью песка, гравия, суглинков и мелкого щебня. Весь материал с опробуемого интервала 1,0 или 0,5 м забирается в пробу. Чистые лессовидные суглинки, и палеоген-неогеновые глины за исключением случаев их залегания в качестве ложного плотика и плотика не опробуются. Все скважины будут задокументированы иметь инструментальную или GPS привязку устьев. Выход керна по скважинам контролироваться взвешиванием каждой пробы. Средний выход керна, определенного взвешиванием каждой пробы, составит 90 %.

Сопутствующие работы, связанные с бурением

При составлении плана работ необходимо учесть сопутствующие работы, связанные с бурением. Сюда относятся:

- 1) строительство подъездных путей к скважинам 5 скв. – 100 куб.м;
- 2) строительство площадок для бурения скважин 5 скв. – 75 куб.м;
- 3) выравнивание и уплотнение земляного полотна – 150 куб.м

Топографо-геодезические работы

Топографические работы будут с целью получения топографической основы для составления геологических карт и разрезов, точной привязки горных выработок и буровых скважин.

Виды топографо-геодезических работ:

- 1) выноска и привязка 10 скважин;
- 2) выноска и привязка 10 траншей;
- 3) выноска и привязка 10 шурфов.

Выполнение топографо-геодезических работ должны выполняться специализированным отрядом на договорной основе, оснащённому современной высокоточной аппаратурой.

Опробование

Основными задачами опробования являются: изучение вещественного состава руд, определение количества полезных и вредных компонентов, заключенных в рудах, выявление характера распределения этих компонентов по простиранию, падению и мощности рудных тел и зон. Сущность геологического опробования заключается в отборе, обработке и анализе проб пород и руд с целью определения концентраций и свойств полезных и вредных компонентов в каждой точке наблюдений и распределения содержаний на объем полезного ископаемого, характеризующегося данной пробой.



Качество отбора проб контролируется старшими и участковым геологами путем непосредственного наблюдения в выработках за тщательностью отбойки и отбора проб, выдерживания их сечения и т.д.

Проектом предусматриваются следующие виды опробования: шлиховое, технологическое.

Шлиховое опробование

Шлиховое опробование, наиболее распространенные виды отбора проб, применяемые при проведении поверхностных горных работ на россыпных месторождениях.

Отбор шлиховых пробы состоит из следующих операций:

- подготовка полотна траншеи (шурфа);
- сбор материала с желоба или с брезента в мешки;
- документация и этикетирование проб.

Шлиховое опробование будет проводиться в траншеях, шурфах и скважинах по всей длине рудного интервала. В среднем длина одной пробы будет составлять 1,0 м.

Рудные зоны (тела) будут опробоваться вручную по дну траншеи (шурфа). Средний вес пробы 35-40 кг. Всего планируется отбор 290 шлиховых пробы.

Химико-аналитические и минералогические исследования

Все пробы, отобранные в процессе геологоразведочных работ подвергаются пробирному, атомно-абсорбционному или минералогическому анализу на золото.

Минералогические исследования шлихов проводится с целью определения количества золота в пробе. Каждое крупное зерно золота измерялось и высчитывался его вес.

Гидрогеологические исследования

Гидрогеологические работы будут проводиться в течение всего срока работ. В этот период будет проведено изучение режима поверхностных, подземных вод, их химизма, загрязненности и пригодности для питья, хозяйственных и технических целей. С целью санитарной безопасности из родников, обеспечивающих технической и питьевой водой вахтовый поселок, будет проведен отбор проб на сокращенный химический анализ воды (5 пробы) объемом 1,0 л каждая проба, а также бактериологический анализ (5 пробы) объемом 0,5 л.

На местах отбора проб будет измеряться температура воды, температура воздуха, расход источника, запах, вкус и привкус воды.

Камеральные работы

ПОЛЕВАЯ КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ

Текущая камеральная обработка полевых геологоразведочных материалов работ будет производиться непосредственно на месте работ. Она будет заключаться:

- 1) в корректировке геологической карты месторождения масштаба 1:2 000;
- 2) в составлении планов опробования поверхности участков в масштабе 1:2000;
- 3) в систематическом пополнении рабочих вариантов геологических разрезов и планов по мере бурения скважин в линии разведочных профилей;
- 4) в разноске и обработке результатов анализов: в журналы опробования, на планы опробования, на геологические разрезы;
- 5) в составлении геологических колонок по пробуренным скважинам;
- 6) в анализе результатов буровых работ с целью обоснования направления дальнейших работ;
- 7) в постоянном пополнении базы данных.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ

Основной задачей этого вида работ является систематизация, анализ и обобщение полученного в ходе полевых исследований фактического материала. Результатом этих обобщений будет составление ежемесячных и ежегодных информационных отчетов по направлению разведочных работ на последующие полевые сезоны, дополнение и составление комплекта карт разного назначения (геологические, минерагенические, прогнозные и т.д.), составление геологических разрезов по буровым линиям.

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ



Включает окончательную обработку всех полученных данных, подсчет запасов по категории С2 и определение прогнозных ресурсов категорий Р2 и Р1,

предварительную геолого-экономическую оценку участка работ и рекомендации по дальнейшему его изучению, составление комплекта карт масштаба 1:2 000. Кроме того, будет проведена компьютерная обработка всех графических материалов, и написание окончательного отчета.

В камеральный период будут созданы цифровые модели графических материалов, а именно:

- 1) геологическая карта месторождения масштаба 1:2000 с условными обозначениями (1 лист);
- 2) геологические разрезы по скважинам;
- 3) внутритекстовая графика формата А-4 20 листов.

Общий объем текстовой части отчета - 300 стр. Все картографические и текстовые приложения к отчету, текст отчета будет производиться в бумажном и компьютерном вариантах.

Производительность, срок существования и режим работы

Под режимом горных работ понимается установленная проектом последовательность выполнения вскрышных и разведочных работ в границах участка, обеспечивающая планомерную, безопасную и экономически эффективную работу геолого-разведки.

Разведочные работы планируются произвести с 2024 года по 2025 год включительно.

Разведочные работы будут вестись в одну смену по 8 часов в сутки, с пятидневной рабочей неделей 240 дней в году.

Общая численность работающих – 30 человек. Для условия труда рабочего персонала на участке разведки предусматриваются передвижные вагончики.

Проектируемые работы будут проводиться на новой территории. Работы по постутилизации существующих зданий и строений не предусматриваются, так как на территории участка разведочных работ отсутствуют здания, строения, сооружения требующие демонтажа и последующей утилизации для целей реализации намечаемой деятельности.

Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух.

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Заказчиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ.

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации.

При проведении работ предполагается 1 организованный и 4 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 10 наименований (диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, алканы С12-19, пыль неорганическая сод. SiO₂ от 20-70%), из них 2 вещества образуют одну группу суммации (азота диоксид + сера диоксид).

Предполагаемый выброс на 2024 год составит 1.98074 т/год.

Предполагаемый выброс на 2025 год составит 2.06838 т/год.

Источниками выбросов на предприятии являются:

- Источник загрязнения 0001 – Дизельный генератор;
- Источник загрязнения 6001 – Разработка грунта;
- Источник загрязнения 6002 – Буровые работы;
- Источник загрязнения 6003 – Выбросы пыли при автотранспортных работах;
- Источник загрязнения 6004 – Газовые выбросы от спецтехники;

На территории участка разведочных работ пылегазоочистное оборудование не предусмотрено.



В качестве мероприятия для пылеподавления на участке разведки предусматривается орошение дорог водой, для этих целей будет использоваться поливомоечная машина ПМ-130Б на базе Камаз.

Расчетные параметры объема, скорости ГВС принимались по производительности оборудования (мощность двигателя, насосов, коэффициенты сопротивления и др.), характеристик топлива, диаметра устья труб и др.

Анализ аварийных ситуаций и залповых выбросов

При штатной эксплуатации производственные площадки не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологически процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

Согласно специфике производства, залповые выбросы отсутствуют.

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от их последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий. На объекте разрабатываются планы мероприятий по обеспечению надежности эксплуатации производственного оборудования.

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

На период работ специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов не требуется (не предусматриваются), так как анализ расчетов приземных концентрации показал, что приземные концентрации, по всем рассчитываемым веществам на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее НМУ), предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения нагрузки производственных процессов и оборудования.

Наступление НМУ доводится заблаговременно центром по гидрометеорологии в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы в виде предупреждений трех ступеней, которым соответствуют три режима работы предприятий.

При первом режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению первой степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.



При втором режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению второй степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а так же снижение производительности оборудования и производственных процессов, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению третьей степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%.

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также временной остановки части производственного оборудования и отдельных процессов.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для данного объекта не разрабатывались, в связи с тем, что данный участок не входит в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ» и расположены вдали от крупных населенных пунктов.

Контроль за соблюдением НДВ

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности.

Воздействие на водные ресурсы

Водоснабжение – привозная. Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов.

Водоотведение – предусматривается местный гидроизоляционный выгреб.

По мере накопления бытовые стоки с помощью асенизаторной машины будут вывозиться за пределы участка карьера, на ближайшие очистные сооружения сточных вод.

Вода используется в следующих назначениях:

- на санитарно-питьевые нужды;
- на обеспыливание дорог.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды. Норма расхода воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет – 0,025 м³/сутки на 1 человека. На участке будут работать 30 человека.

$$30 \cdot 0,025 = 0,75 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,75 \cdot 240 \text{ дней} = 180,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расход воды на обеспыливание дорог (безвозвратные потери).

Площадь поливаемых грунтовых дорог составит 1400 м². Норма расхода воды на обеспыливание грунтовых дорог составит 0,4 л/м². Твердые покрытия предполагается поливать каждый день в теплый период времени года.

$$0,4 \cdot 1400 / 1000 = 0,56 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$0,56 \cdot 240 = 134,4 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Оценка воздействия на водные ресурсы

При проведении разведочных работ будут проведены гидрогеологические исследования, для определения грунтовых вод.

Предприятие не будет осуществлять сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

При соблюдении водоохраных мероприятий, воздействие на поверхностные и подземные воды исключается.

Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов. Во избежание возможных загрязнения грунта и подземных вод



на карьере сточные воды будут собирать в гидроизоляционный выгреб. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения сточных вод. Бытовые стоки в больших количествах образоваться не будут, что исключает загрязнения грунтовых вод и почвы. Атмосферные осадки в теплое время года практически испаряются.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра

В процессе разведочных работ на месте производства горных работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями.

Исходя из технологического процесса разведочных работ, в пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие.

К химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разное производственных выбросов и отходов.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать проведение разведочных работ в пределах отведенного участка.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- не допускать утечек ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки автотракторной техники.
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории предприятия.

В процессе разведки должны обеспечиваться:

- контроль над соблюдением предусмотренных проектом мест заложения, направления и параметров горных выработок, предохранительных целиков, технологических схем проходки;
- проведение постоянных наблюдений за состоянием горного массива, геолого-тектонических нарушений и другими явлениями, возникающими при разведочных работах.

В процессе разведочных работ не допускается порча примыкающих участков тел (пластов, залежей) с балансовыми и забалансовыми запасами полезных ископаемых.

Количество и качество готовых к выемке запасов полезных ископаемых, нормативы эксплуатационных потерь и разубоживания должны определяться по выемочным единицам.

В процессе очистной выемки недропользователи обязаны: вести регулярные геологические наблюдения в забоях и обеспечивать своевременный геологический прогноз, для оперативного управления горными работами; вести учет по каждой выемочной единице; не



допускать образований временно неактивных запасов, потерь на контактах с вмещающими породами и в маломощных участках тел (залежей, пластов); разрабатывать и осуществлять мероприятия по недопущению сверхнормативных потерь и разубоживания; строго соблюдать соответствие календарного графика и плана развития горных работ.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на окружающую среду.

На основании исследований и характеристик данной территории, и планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным, будет носить локальный характер.

Предотвращение техногенного опустынивания земель будет заключаться в проведение рекультиваций участка объекта недропользования после завершения разведочных работ, что соответствует требованиям ст.238 Экологического кодекса РК.

При проведении разведочных работ недропользователь будет соблюдать общие положения об охране земель, экологические требования по оптимальному землепользованию, экологические требования при использовании земель, требования по сбору, накоплению и управлению отходами, предусмотренные ст. 228, 233, 237, 238, 319, 320, 321, 327 и 397 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Будут соблюдаться нормы Кодекса РК от 27 декабря 2017 г. №125- VI «О недрах и недропользовании».

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

- применение машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ подготовительного и основного периода работ во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- рекультивация земель после окончания добычи;
- осуществлять складирование руды и породы на соответствующих установленных рудных и породных отвалах,
- осуществлять накопление отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках с учетом требований экологического законодательства РК к операциям по раздельному сбору и накоплению;
- своевременно осуществлять передачу отходов производства и потребления специализированным организациям, осуществляющим операции по сбору, транспортировке, переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению и прочим операциям по управлению отходами в соответствии с требованиями ЭК РК.;
- предупреждение разливов ГСМ;
- своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их загрязнения (площади загрязнения и концентрации) и последующую их рекультивацию;
- производственный мониторинг почв.

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв. Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности. Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности. Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;



-разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Отбор почвенных проб необходимо производить в конце лета – начале осени, то есть в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих веществ. Периодичность - 1 раз в год. Контролируемые вещества: кобальт, никель, медь, цинк, мышьяк, стронций, свинец, хром, ванадий, оксид титана, оксид марганца и оксид железа.

Согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017 отбор проб проводят для контроля загрязнения почв и оценки качественного состояния почв естественного и нарушенного сложения. Показатели, подлежащие контролю, выбирают из указанных в ГОСТ 17.4.2.01 и ГОСТ 17.4.2.02.

Характеристика физических воздействий

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Учитывая, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие.

По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Источники электромагнитного воздействия на участке разведочных работ отсутствуют.

Шумовое и вибрационное воздействие

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шум гасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта горные машины подлежат обязательному контролю на уровне шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Радиационное воздействие

При проведении работ на участке работ не используются источники радиационного излучения. В связи с выше изложенным, специальных мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при разведочных работ не требуется.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

При проведении работ возможны следующие типы воздействий на растительный и животный миры:

- вероятность нанесения вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения работ, т.к. это связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

В ходе эксплуатации объектов намечаемой деятельности основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

Группа I – факторы косвенного воздействия.



1. Шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его воздействие определяется непосредственно шумовым уровнем.

Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких млекопитающих, а также на птиц. Основной источник шумового воздействия - автотранспорт, перевозящий горную массу, и погрузочная техника.

Уровень создаваемого шумового воздействия не превышает допустимый для человека, но является отпугивающим фактором для животных.

2. Световое воздействие при работе в ночное время. Этот фактор влияет на крупных животных и некоторые виды птиц. Однако он оказывает намного меньшее воздействие, чем шумовой.

3. Фактор беспокойства в целом. Присутствие людей и техники, появление новых объектов и дорог окажет влияние на перемещения животных и характер их распределения.

Следует отметить, что уровень воздействия этих трех факторов со временем несколько снизится за счет некоторого «привыкания» к ним большинства видов животных.

4. Загрязнение атмосферного воздуха и поверхности прилегающих территорий выбросами в результате транспортировки горной массы и работы техники. Проявление этого фактора возможно путем вовлечения в трофические цепи загрязняющих веществ.

5. Сокращение площадей местообитаний за счет отторжения их части под размещение объектов намечаемой деятельности.

Группа II – факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

1. Вылов рыбы в результате любительского рыболовства;
2. Уничтожение мелких млекопитающих, некоторых видов птиц и их гнезд, в результате производства земляных работ, при передвижении транспорта.

Негативные воздействия на представителей животного мира на территории расположения объектов намечаемой деятельности будут заметно смягчены при их безаварийной эксплуатации, а также при условии выполнения всех предусмотренных в данном отчете природоохранных мероприятий.

Согласно пункта 8 статьи 257 Экологического кодекса РК и ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», для обеспечения неприкосновенности выделяемых участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания этих животных и снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутривьездных и межвъездных дорог под землей, в целях предотвращения столкновений с животными и разрушений их жилья;

- установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных, которые имеют охотничье-промысловое значение;

- применение поддонов при заправке спецтехники под землей, в целях исключения проливов и, как следствие, отравления подземных животных;

- проведение инструктажа с персоналом о недопустимости охоты на животных и разорении жилья животных и птиц;

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности.

В процессе работ необходимо:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих;



- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;
- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;
- обязательное соблюдение работниками предприятия природоохранных требований и правил.

При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений.

Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования и хранения отходов.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются.

Снос зеленых насаждений на участках проведения работ не предусматривается. Необходимость в растительности в период функционирования объекта отсутствует.

В период проведения работ проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех работ и движение транспорта строго в пределах участков работ, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспорта и техники на организованных станциях за пределами участка;
- организация мест хранения материалов на территории, недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- озеленение участков промплощадки, свободных от производственных объектов.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства.

Воздействие на растительный и животный мир оценивается как незначительное. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Характеристика предприятия как источника образования отходов

Захоронение отходов на данном участке проектируемого объекта не предусматривается. На данном участке работ предусматривается лимиты накопления отходов.



Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

При разведочных работах в основном будут образовываться твердо-бытовые отходы (ТБО), отходы промасленной ветоши.

Опасные производственные отходы такие как: Отработанные масла, автошины, аккумуляторы на территории участка образоваться не будут, так как ремонтные работы автотехники будут производиться на производственной базе подрядных организаций.

Твердо-бытовые отходы

Код по классификатору отходов – 20 03 01. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п (раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет 0,3 м /год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м. Количество рабочих дней в году – 240. Предполагаемое количество работников на участке – 30 чел.

$$30 \text{ чел} * (0,3 \text{ м} / 365) * 180 * 0,25 \text{ т/м} = 1,48 \text{ т/год}$$

Твердые бытовые отходы будут складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления будут вывозиться на полигон ТБО.

Промасленная ветошь

Код по классификатору отходов – 15 02 02*. При работе машин будут образовываться обтирочная промасленная ветошь.

Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ($= 0,1 \text{ т/год}$), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W): $N = M_0 + M + W$,

$$\text{Где } M = 0,12 * M_0, W = 0,15 * M_0$$

$$N = 0,1 + (0,12 * 0,1) + (0,15 * 0,1) = 0,127 \text{ т/год}$$

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации.

По окончанию разведочных работ прилегающая территория будет очищена, мусор вывезен к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Сбор и сортировка

До передачи отходов специализированной организации на проектируемом объекте производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках.

Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

- 1) по видам и/или фракциям, компонентам;
- 2) по консистенции (твердые, жидкие).

Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие – в промаркированные герметичные емкости, оборудованные металлическими поддонами, либо иметь бетонированную основу с обвалованием;

- 3) по возможности повторного использования в процессе производства.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении ОТХОДОВ.



Транспортирование

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления.

Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия, занимающегося вывозом отходов согласно заключенного договора.

В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства

При использовании земель операторы не должны допускать загрязнения захлывания, деградации и ухудшения плодородия почв.

К числу основных направлений деятельности предприятия по охране и рациональному использованию природных ресурсов, способствующих снижению негативного влияния предприятия на компоненты окружающей среды, следующие:

- контроль за воздействием на окружающую среду и учет уровня этого воздействия;
- исследовательские работы по оценке уровня загрязнения компонентов окружающей среды;
- осуществление мероприятий по снижению вредного воздействия на окружающую среду.

В Алакольском районе развито поливное и богарное земледелие.

Выращивают зерновые и технические культуры, картофель. На территории Алакольского района организованы заказники: Алакольский государственный водный заказник (12,5 тыс. га); заказник «Токты» (27 тыс. га); яблоневый заказник «Лепсы» (32 тыс. га) и «Реликтовая чайка». По территории района проходит железная дорога Актогай — Достык, автомобильная дорога Алматы — Усть-Каменогорск.

Разведочные работы будут проводиться на площади 7 км².

Процесс разведки гранита на месторождении будет оказывать определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха как непосредственно на территории месторождения, так и на прилегающей территории

Значительное место в загрязнении атмосферы при осуществлении работ, связанных с разведкой полезных ископаемых, занимают выбросы загрязняющих веществ (твердые частицы, SO₂, NO_x, CO_x, C_xH_y), образующиеся при сгорании топлива, используемого в двигательных установках автотранспортных средств, экскаваторов и других механических устройств, имеющих двигатели внутреннего сгорания.

Негативное воздействие на почвенный покров при эксплуатации карьера может быть вызвано химическим загрязнением – газопылевых осадений выхлопных газов транспорта и спецтехники.

Однако, при соблюдении технических регламентов работы, требований и процедур в области охраны окружающей среды, выполнения мероприятий по уменьшению возможного негативного воздействия на почвенный покров, воздействие на почвы будут минимизированы.

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров.

Отходы образующиеся при разведочных работах, будут вывозиться по договору специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.



Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые потенциально могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, представлена ниже, в соответствующих подпунктах настоящего раздела.

Прогнозируются и признаются возможными следующие воздействия:

- Изменение рельефа местности, другие процессы нарушения почв;
- Риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- Нанесение вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

Поскольку за период деятельности месторождения в районе его санитарно-защитной зоны не отмечено фактов изменения ни видового, ни количественного состава растительности, с учетом последующей рекультивации воздействие месторождения на растительный мир оценивается как СР – умеренное воздействие средней силы (не вызывающее необратимых последствий)

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии. С другой стороны, длительная эксплуатация разведочных работ приводит к тому, что коренные виды птиц и животных исчезают и появляются новые. Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-воздействия экстремальных ситуаций могут возникнуть мутации, может измениться наследственная природа организма.

Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного и растительного мира

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка работ, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- ведение всех разведочных работ и движение транспорта строго в пределах участков работ, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники на организованных станциях за пределами участка;
- недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений отходами, сточными водами;



- исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- озеленение участков промплощадки свободных от производственных объектов.

Животный мир:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров.

При отработке месторождения необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, водоохранные мероприятия

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо:

Вести строгий контроль за правильностью разведочных работ и оценки нарушенных земель;

Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло гидравлической системой работающих механизмов и машин;

Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;

Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих по пропаганде экологических знаний;

Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;

Наиболее полное извлечение полезного ископаемого с применением рациональной технологии горных работ, что позволит свести потери до минимума;

Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении разведки;

Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;

Сохранение естественных ландшафтов;

И другие требования согласно Законодательству о недропользовании и охране окружающей среды.

При проведении разведочных работ в приоритетном порядке будут соблюдаться требования в области охраны недр:

-обеспечение полноты опережающего геологического, гидрогеологического, экологического, санитарно-эпидемиологического, технологического и инженерно-геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезного ископаемого;

-обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах горных работ;

-обеспечение полноты извлечения полезного ископаемого;



-использование Недр в соответствии с требованиями Законодательства Государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов при горных работах;

-охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих работу разведочных работ;

-предотвращение загрязнения недр при проведении разведочных работпроявлений опасных техногенных процессов при горных работах;

-охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих работу разведочных работ;

-предотвращение загрязнения недр при проведении разведочных работ.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

Создание нормальных атмосферных условий в карьерах осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание карьеров не предусматривается, так как для района, где расположено месторождение,

характерна интенсивная ветровая деятельность. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

Для борьбы с пылью на автомобильных дорогах в теплое время года предусматривается полив дорог водой с помощью поливочной машины.

Мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха будет проводиться расчетным путем, с учетом фактических показателей работ; будет проводиться контроль за соблюдением нормативов НДС на контрольных точках ЗВ согласно программе производственного экологического контроля периодичностью 1 раз в год (в теплый период года). Наблюдения будут проводиться расчетным методом и инструментальным путем.

Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;

- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;

- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Мойка машин и механизмов на территории участка проведения работ запрещена.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в септик и вывозятся на договорной основе. Септик герметичный с водонепроницаемым дном и стенами.

Септик, своевременно очищаются по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

Мониторинг за состоянием почвенного покрова

Отбор проб на тяжелые металлы, нефтепродукты и тд. Отбор 1 пробы в теплый период 1 раз в квартал на ПСА на 24 элемента и содержание тяжелых металлов.

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения предприятие планирует выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды



согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК:

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

пп.9) проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

2. Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специально отведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

4. Охрана земель:

3) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

4) защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами.

6. Охрана животного и растительного мира:

2) сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

3) проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

По виду деятельности проектируемый объект относятся к объектам **II категории** согласно п.7.12. раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых) и оказывает умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

Объекты II категорий подлежат обязательной государственной экологической экспертизе согласно п. 1) ст. 87 Кодекса и получения экологических разрешений на воздействия согласно ст.122 Кодекса.

Согласно п.1) п.2 ст. 88 Кодекса - Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы в отношении: проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие.



При осуществлении намечаемой деятельности необходимо учесть следующие экологические требования:

1. При проведении государственной экологической экспертизы необходимо учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний согласно ст. 96 Кодекса.

2. При реализации проекта строго соблюдать требования ст.225, 238, 327 Экологического кодекса РК.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности «План на проведение разведочных работ на участке «Изенди» в Алакольском районе области Жетісу Блоки L-44-78(10е-5б-5), L-44-79(10г-5а-1,2)» KZ21VWF00143243 от 01.03.2024 г.

2. Отчет о возможных воздействиях «План на проведение разведочных работ на участке «Изенди» в Алакольском районе области Жетісу Блоки L-44-78(10е-5б-5), L-44-79(10г-5а-1,2)».

3. Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний от 03.05.2024 года по проекту «Отчет о возможных воздействиях «План на проведение разведочных работ на участке «Изенди» в Алакольском районе области Жетісу Блоки L-44-78(10е-5б-5), L-44-79(10г-5а-1,2)»

Вывод: Представленный отчет о возможных воздействиях «План на проведение разведочных работ на участке «Изенди» в Алакольском районе области Жетісу Блоки L-44-78(10е-5б-5), L-44-79(10г-5а-1,2)» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.



Приложение

1. Представленный Отчет о возможных воздействиях к «План на проведение разведочных работ на участке «Изенди» в Алакольском районе области Жетісу Блоки L-44-78(10е-56-5), L-44-79(10г-5а-1,2)» соответствует Экологическому законодательству РК.

2. Дата размещения проекта отчета 27.03.2024 год на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

3. Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа: на Едином экологическом портале <https://ecportal.kz/>; на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа(областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет- ресурсе государственного органа-разработчика: <https://www.gov.kz>;

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов <https://us04web.zoom.us/j/2360191471?pwd=8CrSHUtKrKje3dEkMm7FGxcUpdWd8r.1&omn=73289373594> 27.03.2024 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: «Вестник Жетісу», №35-36 (0180) от 21.03.2024 года».

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): ТРК «Жетісу» от 19.03.2024 года.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности – тел. тел: 87054753700 e-mail: kalmurat77@mail.ru ;

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – zhetisu-ecodep@ecogeo.gov.kz

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественное слушание проведено 03.05.2024 года, область Жетісу, Алакольский район, Токжайлауский с.о., с.Токжайлау, ул.Богенбай Батыр 140А, при ведении общественных слушаний проводилась видеозапись.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения, были сняты.

Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Руководитель департамента

Аккозиев Орман Сейлханович



