

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

к Отчету о возможных воздействиях к Плану разведки хромовых руд и попутных компонентов на участке Тектурмас в Карагандинской области

Основанием для разработки Плана разведки является письмо Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №04-2-18/54541 от 20 января 2021 года и Протокола Экспертной комиссии по вопросам недропользования №1 от 14 января 2021 года о начале переговоры по внесению изменений и дополнений в Контракт №5672 от 21.11.2019 года на разведку хромовых руд и попутных компонентов на участке Тектурмас в Карагандинской области в части переноса объемов работ за 2020 год на последующие годы, без изменения общего объема инвестиций, в пределах срока действия контракта.

Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Нур-Султан, Mangilik El av. 55/21, Block C4.2, office 164. БИН 180940026378. Тел.: 8-770-253-1113

Геологическими задачами работ является изучение геологического строения участка, выяснение основных закономерностей локализации оруденения и определения ее масштабов с целью определения прогнозных ресурсов по всем перспективным участкам площади.

Для решения поставленных задач предусматривается проведение на участке поисковых маршрутов, проходки канав, площадные геофизические работы и бурение поисково-разведочных скважин.

При составлении плана учитывался опыт проведения геологоразведочных работ на хромитовые руды Кемпирсайской группы месторождений.

В проекте определены предварительные нормативы предельно-допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки: проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Согласно Разделу 2. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, приложения 2 Экологического кодекса, данный объект относится к 2 категории.

Участок работ находится в Шетском районе Карагандинской области, в 8 км восточнее п.Южный.

Площадь геологического отвода составляет 341,74 кв. км и находится на площади листа М-43-XXVI, со следующими координатами угловых точек (табл. 2.1):

Координаты участка Тектурмас

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 19' 59"	73° 36' 54"
2	49° 17' 57"	73° 39' 13"
3	49° 16' 44"	73° 30' 44"
4	49° 18' 01"	73° 25' 37"

5	49° 13' 18"	73° 03' 43"
6	49° 12' 03"	73° 00' 08"
7	49° 18' 31"	73° 00' 08"
8	49° 19' 59"	73° 03' 39"
Площадь	341,74 км²	

Участок Тектурмас расположен в регионе с развитой горнодобывающей промышленностью.

В непосредственной близости от участка работ расположена железнодорожная станция Кулайгыр.

В районе участка развита сеть грунтовых дорог сельскохозяйственного назначения.

Наем рабочей силы, в том числе квалифицированных горнорабочих, механизаторов, возможен на месте.

Район экономически освоен, располагает инфраструктурой и ресурсами, в том числе людскими, для разработки месторождения.

Климат района резко континентальный. Среднегодовое количество осадков 218 мм (колеблется от 107 до 375 мм в год), наибольшее количество осадков приходится на осенне-зимний период. Снег ложится в конце октября - начале ноября. Мощность снежного покрова до 0,4 м, в долинах - до 1,0 м в оврагах 3 и более метров. Земля полностью освобождается от снежного покрова в конце апреля. Среднемесячная температура июля +24, января -17,8; минимальная температура -51,7, максимальная +45; суточное колебание температур достигает 25 градусов по Цельсию. Среднегодовая температура +2,6 градусов. Ветры дуют круглый год, сила ветра до 28 м/сек.

Растительность района работ в весенний период представляет бурное разнотравье, которое обычно выгорает к середине июля. По долинам рек и родников - заросли тальника, боярышника, шиповника, ежевики, а также березовые и осиновые колки. По тальвегам сухих русел растет кустарник табылга.

Проезжимость территории хорошая - 31 %, на площадях развития солонцов, песков, оврагов - удовлетворительная (38 %) и на участках с широко развитой сетью балок, оврагов, ручьев, рек, имеющих обрывистые и крутые берега - плохая - 31 %.

Площадь работ имеет, в основном, 2-х и 3-х ярусное строение. По сложности геологического строения она относится к III и IV категории сложности.

По степени дешифрирования прямых и косвенных признаков, разрывных дислокаций, а также геоморфологических форм рельефа, территорию работ следует отнести к хорошей степени дешифрирования.

Территория листа М-43-XXVI (Аксу-Аюлы) расположена в пределах Шетского района и только на северо-западе заходит в Жана-Аркинский и Абайский районы Карагандинской области. Координаты листа 48°40'-49°20' с.ш. и 73°00'-74°00' в.д. В западной части района проходит железнодорожная магистраль Петропавловск - Алматы.

Областной и промышленный центр г. Караганда отстоит на 100 км к северо-северо-западу от центральной части планшета. Районный центр пос. Шетск (Аксу-Аюлы) находится в юго-восточном углу листа. Ближайшими железнодорожными станциями являются Кулайгыр, Жарык и Нельды, расположенные в 5, 10 и 20 км западнее западной рамки листа.

Район располагается в пределах западного окончания основного водораздела Центрального Казахстана, с которого начинаются реки, текущие на север и относящиеся к системе р.Нуры, а также реки бассейна р.Сары-Су, текущие на запад. Рельеф площади листа выражен

мелкосопочником (горы Тектурмас, Аир, Кара-Басан, Калдырма, Уста, Кушук и др.), на фоне которого расположены низкие "островные" горы (Бугалы, Джаксы-Тагалы и др). Высоты мелкосопочника 600-800 м, а низкогорья колеблется от 800-900 до 1105 м.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ будут:

- строительство и рекультивация буровых площадок (32 площадки);
- буровые работы;
- работа ДЭС в полевом лагере;
- склад ГСМ;
- работа спецтехники.

Строительство и рекультивация буровых площадок. Строительство и своевременная рекультивация буровых площадок на участке работы будет производиться в 2021-2023 годы. Всего предусматривается построить 33 площадки. Перед монтажом бурового агрегата проектом предусматривается снятие ПСП с территории буровой площадки с помощью бульдозера. Толщина снимаемого ПСП составит 0,15 м. Плотность ПСП берется по глине – 2,7 т/м³. Влажность ПСП принимается до 7%. Размер площадки под буровую установку колонкового бурения согласно ГОСТ 41-98-02-79 составляет 15 x 25 = 375 м². Объем перемещаемого ПСП при планировке одной площадки составит: 56,25 м³.

Объем земляных работ при строительстве всех проектных площадок составит: 56,25 м³ x 33 = 1856,25 м³, в том числе:

- в 2022 г. – $56,25 \times 11 = 618,75$ м³;
- в 2023 г. – $56,25 \times 14 = 787,5$ м³;
- в 2024 г. – $56,25 \times 8 = 450$ м³.

По завершению буровых работ площадки рекультивируются. Площадь рекультивации составит 12375 м² или 1,2375 га, в том числе: в 2021 г. – 4125 м², в 2022 г. – 5250 м², в 2023 году – 3000 м².

Проектом предусматривается строительство зумпфов для промывочной жидкости на каждой скважине: 2 x 2 x 1 м – основной отстойник;

Общий объем извлекаемого грунта при строительстве зумпфов на одной скважине 4 м³. Всего для 33 скважин – 132 м³, в том числе:

- в 2021 году – 44 м³;
- в 2022 году – 56 м³;
- в 2023 году – 32 м³.

По завершению буровых работ отстойники засыпаются и рекультивируются. Объем обратной засыпки равен объему выемки.

Снимаемый ПСП будет складироваться в бурты буровой площадки, площадь одного временного склада ПСП – 35 м². После завершения работ весь ПСП будет использоваться для рекультивации площадки.

Вынимаемый грунт из зумпфа будет складироваться в непосредственной близости от зумпфа и во избежание пыления накрываться полиэтиленовой пленкой.

Источниками загрязнения атмосферы при подготовке буровых площадок будут:

- ист. 6001 (001) снятие ПСП с буровой площадки;

- ист. 6001 (002) выемка грунта с зумпфа;

- ист. 6002 (001) сдувание с временного склада ПСП – 35 м2 (для расчета принимается склад одной буровой площадки, ввиду того, что одновременно будет буриться только 1 скважина, после исследований буровая площадка сразу же будет рекультивирована).

- ист. 6001 (003) рекультивация буровой площадки;

- ист. 6001 (004) обратная засыпка грунта;

При проведении работ по снятию ПСП и выемке грунта в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Буровые работы.

Всего запроектировано 33 скважины, в том числе: в 2021 году – 11 скважин, в 2022 году – 14 скважин, в 2023 году – 8 скважин.

Электропитание бурового станка будет осуществляться за счет дизельной электростанции (ДЭС)

Расход дизельного топлива при работе ДЭС 12,45 л в час.

Временной режим работы: в 2021 году – 4032 часа, в 2022 году – 5136 часа, в 2023 году – 2928 часа.

Расход дизельного топлива составит (плотность 0,84 т/м³ согласно ГОСТ 305-82 «Топливо дизельное. Технические условия») – 10,45 кг/час или в 2021 году – 42134 кг/год, в 2022 году – 53671 кг/год, в 2023 году – 30598 кг/год.

Источником загрязнения атмосферы при бурении скважин будет:

- ист. 6003 (001) работа ДЭС.

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

Технология буровых работ не предусматривает выбросов пыли неорганической при производстве бурения скважин, так как бурение будет производиться с применением промывочной жидкости.

Полевой лагерь.

Для освещения и отопления жилых вагонов используется ДГУ AtlasCopcoQAS-30 расходом дизельного топлива 4,5 л в час. Время работы ДЭС составит: 8 час/сутки или в 2021 году – 1344 часа, в 2022 году – 1712 часа, в 2023 году – 976 часа.

Расход дизельного топлива составит – 3,78 кг/час или в 2021 году – 5080 кг/год, в 2022 году – 6471 кг/год, в 2023 году – 3689 кг/год.

Источником загрязнения атмосферы при энергоснабжении полевого лагеря будет:

- ист. 6004 (001) работа ДЭС.

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

Склад ГСМ

Ввиду удаленности населенных пунктов проектом предусматривается на участке работ недалеко от полевого лагеря организовать склад ГСМ. Склад ГСМ будет представлять собой

расчищенную площадку размером 100 м². По периметру склада ГСМ будет вырыта траншея и создан оградительный вал (бруствер) высотой 0,5 м. Организация бруствера производится с целью исключения разлива ГСМ на близлежащие территории в случае аварии.

Объем вынимаемого грунта – 10 м³. Площадь пыления – 20 м².

Организация склада ГСМ предусматривается в 2021 году, а его рекультивация в 2023 го-ду.

Источниками эмиссий при организации склада ГСМ являются:

- ист. 6005 (001) выемка грунта;
- ист. 6006 (001) сдувание пыли поверхности бруствера;
- ист. 6005 (002) обратная засыпка грунта.

На складе ГСМ предусматривается две емкости для хранения дизельного топлива и бен-зина. Объем резервуаров – 10 м³ каждый. ГСМ на склад будут доставляться топливозаправ-щиками по договору со специализированной организацией.

Расход дизельного топлива составит: в 2021 году – 50 тонн, в 2022 году – 65 тонн, в 2023 году – 35 тонн.

Расход бензина составит: в 2021 году – 5 тонн, в 2022 году – 6,5 тонн, в 2023 году – 3,5 тонн.

Источником загрязнения атмосферы на складе ГСМ будут:

- ист. 6007(001) хранение дизельного топлива;
- ист. 6008 (001) перекачка дизельного топлива насосом;
- ист. 6009 (001) хранение бензина;
- ист. 6010 (001) перекачка бензина насосом.

При хранении дизельного топлива и бензина в атмосферный воздух будут выбрасываться сероводород, углеводороды предельные C1-C5, C6-C10, C12-C19, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол.

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться в специализированных предприятиях.

При поисковых геологоразведочных работах будет работать следующая спец.техника:

- Погрузчик – 1 шт.;

Передвижным источникам на площадке присваивается один инвентарный номер – 6011.

После приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по рекультивации буровой площадки. Подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается.

Все скважины по окончании работ закачиваются глинистым раствором, чтобы предотвра-тить загрязнение подземных вод.

Всего при поисковых работах на проектируемой площади будет функционировать 11 источников загрязнения атмосферы в том числе 1 передвижной. Все источники загрязнения являются неорганизованными.

Количественные параметры выбросов, полученные в результате предварительной оценки, являются ориентировочными.

Более точные объемы выбросов загрязняющих веществ будут представлены в Проекте нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операции таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок.

На этапе геологоразведочных работ играют роль факторы производственной среды и трудового процесса, приводящие к возможным осложнениям или аварийным ситуациям.

В результате несовершенства технологий, других объективных и субъективных причин на всех этапах операций могут происходить отдельные аварии, приводящие к разливам ГСМ и загрязнению атмосферы, почвы и подземных вод, что, безусловно, изменяет состояние окружающей среды и, как следствие, снижает качество жизненного пространства населения и биоты.

Однако, при правильном выполнении всех технологических операций и соблюдении рекомендаций вероятность возникновения аварийных ситуаций сведена к минимуму, что исключает возможность загрязнения компонентов окружающей среды.

Во избежание аварийных ситуаций необходимо:

- соблюдать технологический регламент производственного процесса;
- проводить плановый профилактический ремонт оборудования и буровых станков;
- выполнять предписания инспектирующих организаций и др.

С целью снижения до минимума вероятности возникновения аварийных ситуаций и осложнений должна быть обязательно предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля в которой бы скапливалась статистическая информация по всем аварийным ситуациям и обновлялся план действий ликвидации последствий аварий.

Принимая во внимание сложность проблем сохранения и защиты окружающей среды, ее хозяйственную, научную и культурную ценность, компания ТОО «Altynsai Progress» будет последовательно внедрять в практику своей работы экологическую политику, направленную на всемерное сохранение окружающей среды и снижение воздействия на нее в процессе проведения своих работ.

Политика охраны здоровья, труда, защиты окружающей среды и качества является важнейшей составной частью деятельности Компании и требует спланированного, систематического распознавания, исключения или сокращения возможностей любого риска. Для достижения поставленных целей Компания должна принять строгую систему качественного контроля по вопросам управления экологическими рисками так же, как и к другим важнейшим сторонам своей деятельности.

При реализации проекта разработки на месторождении должен быть сделан на современные, экологически безопасные технологии, учтен опыт проведения аналогичных работ.

При выполнении проектируемых работ компания должна максимально минимизировать воздействия на окружающую среду, руководствуясь действующими нормативными документами, инструкциями и методиками.

Мероприятия по охране окружающей среды будут комплексными, обеспечивающими максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды.

Директор

ТОО «Тектурмас Ресорсис»

Салимбаев Д.Ж.