

Краткое нетехническое резюме

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Участок работ находится в Мойынкумском районе Жамбылской области, в 82 км севернее районного центра а. Мойынкум. До областного центра (г. Тараз) от участка работ 265 км.

Ближайший населенный пункт с. Акбакай расположено в 2 км к северо-востоку, востоку от участка работ (рис.1.1). Площадь участка – 136,2 км².

Границы территории участка недр: 56 (пятьдесят шесть) блоков - L-43-98-(10а-5в-20,23,24,25), L-43-98-(10а-5г-16 (частично), 21 (частично)), L-43-98-(10г-5а-3,4,5,10,12,15,17,18,19,20,22,23,24,25), L-43-98-(10г-5б-1 (частично), 6 (частично), 7,8,11 (частично), 12,13, 16 (частично), 17,18,19,21 (частично), 23,24,25), L-43-98-(10г-5в-5), L-43-98-(10г-5г-1 (частично), 2,3,4,5,9,10), L-43-98-(10д-5а-21,22,23), L-43-98-(10д-5в-1,2,3,6,7,8,12,13,17,18) и находятся на площади листа L-43-XXV, со следующими координатами угловых точек (табл. 1.1):

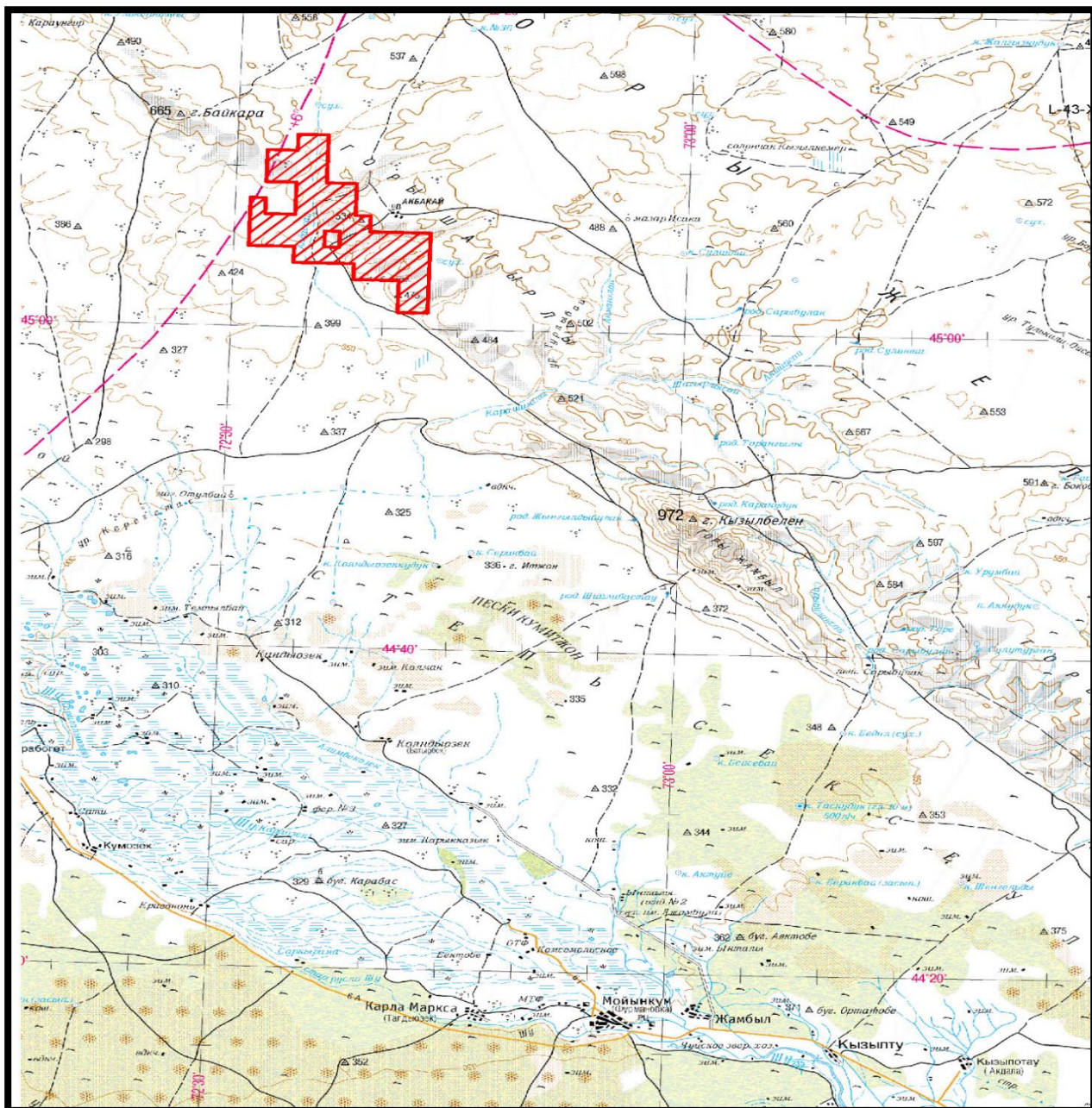
Таблица 1.1

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	45 12 0.00	72 34 0.00
2	45 12 0.00	72 36 0.00
3	45 9 0.00	72 36 0.00
4	45 9 0.00	72 38 0.00
5	45 7 0.00	72 38 0.00
6	45 7 0.00	72 39 0.00
7	45 6 0.00	72 39 0.00
8	45 6 0.00	72 43 0.00
9	45 1 0.00	72 43 0.00
10	45 1 0.00	72 41 0.00
11	45 3 0.00	72 41 0.00
12	45 3 0.00	72 38 0.00
13	45 4 0.00	72 38 0.00
14	45 4 0.00	72 34 0.00
15	45 5 0.00	72 34 0.00
16	45 5 0.00	72 31 0.00
17	45 8 0.00	72 31 0.00
18	45 8 0.00	72 32 0.00
19	45 7 0.00	72 32 0.00
20	45 7 0.00	72 34 0.00
21	45 9 0.00	72 34 0.00
22	45 9 0.00	72 32 0.00
23	45 11 0.00	72 32 0.00
24	45 11 0.00	72 34 0.00

В лицензионную площадь не вошел блок M-43-98-(10г-5б-22), площадью 2,4 км², находящийся в пользовании у другого недропользователя. Координаты этого блока приведены ниже:

Таблица 1.2

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	45 06 0.00	72 36 0.00
2	45 06 0.00	72 37 0.00
3	45 05 0.00	72 37 0.00
4	45 05 0.00	72 36 0.00



Обзорная карта района приведена на рис. 1.



Ситуационная карта-схема района. Рис. 1.1

1.2.1 Рельеф района

Особенности физико-географической позиции района заключаются в расположении его на стыке трех пустынь. С северо-востока он окаймляется песчаной пустыней Таукум, на юго-западе ограничен песками Мойынкум, а к западу и северо-западу от него лежит каменистая пустыня Бетпақдала. На севере его омывает акватория озера Балхаш. Последняя изобилует прибрежными островами, самым большим, из которых является Ожабекарал. Берег озера имеет причудливую изрезанную конфигурацию. Географическое положение района обуславливает резко континентальный климат, засушливый с ветреной и холодной зимой (максимально низкая температура - 40° С), с таким же ветреным, но жарким летом, когда температура поднимается до + 45-47°. Средние температуры - летом +20 - 28°С, а зимой - 15 - 20° С. Годовое количество осадков составляет 100 - 120 мм, а испаряемость - на порядок больше.

В целом несмотря на неблагоприятные климатические условия, район имеет положительные экономические значения: наличие железной и асфальтированной дорог, высоковольтной электролинии, воды озера Балхаш.

1.2.4 Растительный и животный мир

На территории Жамбылской области лесные площади и древесно-кустарниковые насаждения занимают 23,9%. При общей площади территории 14426,4 тыс. га, общая площадь лесного фонда составляет 4788,9 тыс. га, в том числе покрытая лесом - 2263,1 тыс. га или 15,7 %. Территория представлена в основном предгорьями степной зоны с почвами I и II группы лесопригодности, поэтому существующий ассортимент древесно-кустарниковых пород довольно разнообразен. Древесные формы представлены в основном породами с высоким санирующим эффектом: вязом перистоветвистым,

айлантом высочайшим, акацией белой, яблонями, грушами, вишнями обыкновенными, голубыми елями, тополями Боле, которые высаживались для озеленения и благоустройства. Естественное произрастание древесных форм растительности на территориях площадок представлено: вязами перистоветвистыми, ивово-лоховыми тугаями и облепихой обыкновенной. Отмечено, что выживаемость районированных растений и древесных форм естественного произрастания напрямую связана с близостью поверхностных источников. Выживаемость древесных растительных форм напрямую зависит от места высадки и колеблется от 75-95 %.

Растительный мир представлен растениями характерными для данного региона Лесопригодности с опушечным произрастанием полынно-злаковых: овсяница луговая, ремешок, ковыль и др. Кустарниковые формы в основном представлены вязом мелколистным. Наиболее качественные ландшафты расположены вдоль естественных ручьев. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастру учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Флора и фауна природных ландшафтов обширна и разнообразна.

Почвы серые с низким содержанием гумуса. Травяной покров - редкий, увеличение травяной растительности наблюдается лишь вблизи родников, заболоченных берегов озера и реки Шу, а также в горных лощинах. Древесная растительность представлена саксаулом и тамариском, образующими леса и отдельные рощи. Наиболее крупные лесные массивы расположены в долине реки Шу и прилегающих к ней полого лежащих пролювиально-аллювиальных равнин. Часто встречаются заросли боялыча и верблюжьей колючки.

Животный мир достаточно разнообразен. Очень многочисленны грызуны (мыши, суслики, тушканчики и другие). Разнообразны и многочисленны хищники каракалы, шакалы, волки, хорьки. Встречаются ежи, сони, барсуки, кабаны, куланы. Широко представлены пернатые, начиная от грифов и орлов и кончая фазанами, майнами и воробьями. Много водоплавающей птицы, представляющей предмет охоты. Воды озера и реки Шу изобилуют рыбой, среди которой самыми распространенными являются лещ, сазан, судак, вобла, жерех, сом, реже встречается карась, белый амур. Очень разнообразны насекомые и пауки, среди которых известны ядовитые виды: каракурты, тарантулы, фаланги. Попадают скорпионы. Рептилии представлены многочисленными ящерицами, варанами, черепахами и змеями. Среди последних имеются ядовитые: разнообразные гадюки, щитомордники (гремучие змеи), эфы.

Согласно ответу от РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан за №ЗТ-2023-00341279 от 07.03.2023 на заявление от ТОО «QazGeology» исх. №ЗТ-2023-02379009 от 17.11.2023 года, сообщает

следующее, что земельный участок не входит в земли государственного лесного фонда, особо охраняемых природных территорий и охотничьих хозяйств Жамбылской области.

Растения и животные, занесенные в Красную книгу РК, на данной территории не отмечены. Письмо представлено в дополнительных материалах проекта Отчета о воздействии.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

ТОО «QazGeology» планирует проводить разведку твердых полезных ископаемых на 56 блоках по лицензий №2539 от 01.03.2024г. в Жамбылской области. Согласно п.2.3 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, оценочная работа на золото и серебро является выявление промышленно-значимых проявлений золота и серебра и их предварительная геолого-экономическая оценка.

Геологоразведка будет выполняться в пределах лицензионной территории площадью 136.2 км².

Геологоразведочные работы включают в себя полевые и камеральные работы. Первые геологические исследования в Западном Прибалхашье и Бетпакдале начали проводиться с середины XIX века. Они носили характер редких маршрутных пересечений мелкого масштаба. К ним следует отнести работы Фёдорова (1834), Аносова (1837), А. Шренка (1840-1845), Нифатьева (1851-52), Ю. А. Шмидта (1888-89), Л. С. Берга (1903-05), П. И. Преображенского (1906), А. А. Козырева (1906-08), Б. Ф. Мефферта (1910) и И. Г. Николаева (1920-23). Первое представление о геологическом строении Прибалхашья и Чу-Илийского поднятия было положено работами Г. Д. Романовского и И. В. Мушкетова (1874-80), впервые составившими мелкомасштабную геологическую карту Средней Азии и Казахстана.

В 1945 году Б. И. Борсук, обобщив результаты работ всех предыдущих исследований, составил геологическую карту Западного Прибалхашья в масштабе 1: 1000000.

В послевоенные годы в регионе стали проводиться планомерные комплексные поисково-съёмочные работы масштаба 1:200000. Они сопровождались шлиховым и металлометрическим опробованием и составлением карт полезных ископаемых. В этих работах принимали участие: Н. Н. Костенко, А. А. Мاستрюкова, Э. К. Вильцинг, И. В. Хохлов, С.Г. Токмачёва, И.И. Парецкий, М.Ц. Медоев, Л.М. Палец, Л.П. Зоненшайн, Л.С. Косовой, А.А. Недовизин, П.Ф. Карагодин, Т.А. Румянцева, М.А. Жуков и др. Геологическое картирование территории масштаба 1: 200000 было выполнено, в основном, в 1951-59 гг. В результате этих работ в части территории, сложенной палеозоем были определены границы распространения различных стратиграфических и интрузивных комплексов, изучены их состав, внутреннее строение, сделаны сборы органических остатков. В предгорных равнинах по комплексу геолого-геоморфологических признаков расчленены четвертичные отложения.

С 1948 по 1953 годы в Шу-Илийских горах Андасайская экспедиция (В. И. Елисеев, Н. П. Михайлов, В. Н. Москалёва) изучала ультрамафитовые массивы Шу-Илийских гор с поисковыми целями. Были найдены многочисленные мелкие месторождения силикатных кобальт-никелевых руд, а в урочищах Сарой и Андасай, в 40-50 км от ультрамафитов к югу, найдено 5 ювелирных алмазов. Для поисков алмазов был выполнен огромный объем поисковых горных работ не увенчавшийся успехом. Это явилось следствием неверной поисковой концепции, связывавшей ювелирные алмазы с альпино-типными ультрамафитами, которым приписывался предкарадокский возраст. Они были подробно охарактеризованы в отчётах и последующих диссертациях и печатных работах Н. Н. Михайлова, В. Н. Москалёвой. В процессе проведения поисковых работ были детально опробованы верхнеолигоценые аллювиальные отложения, в которых обнаружены пять обломов кристаллов алмаза общим весом менее одного карата (174,9 мг). На этом основании сделан отрицательный вывод о перспективах алмазоносности ультрамафитов и региона в целом.

В 1950-52 гг. в Шу-Илийских горах и Бетпакдале проводили исследования Н. Г. Маркова, А. В. Пейве, которые предложили обоснованную схему расчленения допалеозоя и палеозоя.

В 1951 году Б. М. Келлером, Т. Б. Рукавишниковой и М. Н. Чугаевой для ордовика Шу-Илийских гор была разработана детальная стратиграфическая схема, основанная на остатках брахиопод и трилобитов.

В 1955-60 гг. под руководством В. А. Чивжеля и В. А. Шурыгина были выполнены поисково-оценочные и разведочные работы на угольном месторождении Караколь.

В 1958-60 гг. С. Г. Токмачёва, Л. М. Палец, А. А. Недовизин, П. Ф. Карагодин и др. под общим руководством академика Р. А. Борукаева подготовили к изданию Геологические карты СССР Бетпакдалинской серии. Карты изданы в 1964 году (L-43-XXXIII) и 1965 году (L-43-XXV, XXVI, XXXII).

В 1967-69 гг. к ним были изданы объяснительные записки.

В 1947 году А. И. Семёновым (ВСЕГЕИ) были впервые сделаны выводы о перспективности региона на уран.

В 1953 году при проведении попутных поисков в процессе геологического картирования масштаба 1: 200000 (П. В. Хохлов) было открыто урановое месторождение Ботабурум, а в 1957-58 гг. М. Ц. Медоевым был выявлен ряд проявлений в пределах определившегося впоследствии Кызылсайского рудного узла.

В 1954-55 гг. в Юго-Западном Прибалхашье Куланская ПРП ЮКГУ провела поиски и разведку на выявленном в 1953 году Куланском флюоритовом месторождении, проявлениях свинца, флюорита и каменного угля. Была подтверждена убогая минерализация галенита в ожелезнённых брекчиях Куланкетпесской мульды и кварц-барит-флюоритовых жилах, но признала перспективность объекта на плавиковый шпат. Углепроявление Куланкетпес в виду высокой зольности углей и малых запасов отнесено к

непромышленным объектам, однако было определено, что угли вполне пригодны как местное топливное сырьё.

С 1958 по 1983 гг., в основном, специалистами Южно-Казахстанского геологического управления проводились поисково-съёмочные работы масштаба 1: 50000. Одновременно в пределах исследованной территории, на площадях вулканогенных образований девона, ПГО «Волковгеология» осуществляло прогнозно-поисковые работы масштаба 1: 50000 и крупнее, сопровождавшие специализированные поиски на уран.

В общей сложности геологическим картированием масштаба 1: 50000 охвачена вся обнажённая часть территории листов L-43-XXV, XXVI, XXXII, XXXIII. Основными исполнителями поисково-съёмочных работ были П. И. Парецкий, М. Ц. Медоев, А. П. Коробкин, Б. А. Салин, А. О. Дю-секов, Э. С. Кичман, В. Ф. Чурилов, В. И. Мартенов, И. Б. Соколова, О. А. Сейдалин. Упомянутые выше прогнозно-поисковые работы возглавлялись П. К. Тыркиным, В. Л. Гончаровым, В. М. Печкиным, А. А. Калинин. Кроме уточнения контуров геологических тел, определения их состава и возраста, было произведено опосредованное исследование территории и детализация геологического строения. Однако, некоторыми авторами были слабо аргументированы и не однозначно определены возраста ряда стратифицированных и интрузивных образований нижнего палеозоя. Помимо этого, разночтения во взаимоотношениях выделенных геологических подразделений во многом связаны с отсутствием представлений о широком развитии надвиговых дислокаций, прямые и косвенные признаки которых частично были установлены более поздними геолого-съёмочными и тематическими работами (Э. С. Кичман, 1979; А. В. Авдеев, 1986).

Детальными поисковыми работами были охвачены значительные площади в северо-восточной половине листа L-43-XXV, в центральной части листа L-43-XXVI, в северо-западной и юго-восточной частях листа L-43-XXXII и в южной половине листа L-43-XXXIII. В результате были открыты месторождение золота Акбакай и многочисленные перспективные золоторудные проявления, часть из которых затем была переведена в ранг промышленных месторождений; месторождение свинца и цинка Бурултас, а также множество проявлений и пунктов минерализации чёрных, цветных и редких металлов; объекты неметаллических полезных ископаемых: месторождения барита - Чиганак, Улькенсай, асбеста - Хантауское, месторождения и проявления керамического сырья и др.

В 1969-71 гг. (В. М. Дралов, А.А. Нестеренко) и в 1975-77 гг. (Н.П. Асадилаев, В.И. Линников) на листе L-43-XXXII провели региональные поисковые работы на бокситы и бурый уголь.

Этими основными исполнителями до 1985 года открыты, изучены и разведаны месторождения урана (участок Кызылсайской группы, Ближнее, Тыркинское, Жамантас, Алатагыл, Узунсай, Кызылтас), урано-угольное (Куланское), молибдена (Байтал, Джери), золота (Восточное). На базе Ботабурумского и Кызылсайских месторождений были созданы два горнодобывающих предприятия (Восточное и Западное рудопроявления)

Киргизского горнорудного комбината, которые действовали в течении тридцатилетнего периода, до 1992 года. В последние годы ВРУ было выявлено и частично разведано месторождение урана Джусандала.

Большой вклад в изучение особенностей геологии и перспектив золотоносности и ураноносности района внесли научные организации.

В перечисленных обобщающих материалах (картах, записках, отчётах) с той или иной степенью полноты и достоверности увязаны схемы стратиграфии, магматизма и тектоники, проводятся различные варианты типизации геологических и рудных формаций, тектонического и металлогенического районирования, даётся качественная и количественная прогнозная оценка рудоносных площадей и отдельных объектов.

Для решения поставленных задач предусматривается проведение на участке поисковых маршрутов, топографических работ, геофизических работ, проходки канав, поисковое бурение.

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

Целью проведения разведочных работ настоящего плана: разведка твердых полезных ископаемых на 56 блоках по лицензий №2539-EL от 01.03.2024г. в Жамбылской области. ТОО «QazGeology» планирует осуществлять согласно плану разведки 2024-2029 гг. планируется бурение 25 скважин, общий объем горнопроходческих работ составит 950 м³, общий объем буровых работ – 20000 п.м. Предполагаемые сроки использования: 6 лет.

Сроки проведения работ:

- I этап (подготовительный период) – составление плана разведки, составление документов по обязательной экологической оценке. Топографо-геодезические работы, Геологические маршруты.

Сроки – 2024 год.

II этап (полевые работы) Наземные-поисковые маршруты, горнопроходческие работы, геологическая документация канав, геологическая документация керна, геофизические работы.

Бурение скважин: Топографо-геодезические работы, опробование, обработка проб, рекультивация.

Наземные-поисковые маршруты, горнопроходческие работы, геологическая документация канав, геофизические работы, топографо-геодезические работы, опробование, обработка проб:

В 2025 году начало реализации намечаемой деятельности с 15 мая по 15 августа 2025г. (3 месяца).

Геологическая документация керна, бурение скважин, топографо-геодезические работы, опробование, обработка проб:

В 2026 году начало реализации намечаемой деятельности с 15 мая по 15 августа 2026г. (3 месяца).

Геологическая документация керна, бурение скважин, топографо-геодезические работы, опробование, обработка проб:

В 2027 году начало реализации намечаемой деятельности с 15 мая по 15 августа 2027г. (3 месяца).

III этап (рекультивация). Геологическая документация керна, бурение скважин, топографо-геодезические работы, опробование, обработка проб, рекультивация:

В 2028 году начало реализации намечаемой деятельности с 15 мая по 15 августа 2028г. (3 месяца).

Рецензия, составление отчета по результатам разведочных работ:

В 2029 году начало реализации намечаемой деятельности с 01 по 30 июня 2029г. (1 месяц).

Горнопроходческие работы:

Наземные-поисковые маршруты-136,2 км²,

Горные работы: всего-950 м³

Проходка канав: 2025г.-950 м³

Буровые работы: Бурение поисковых скважин 2026г. – 7000 п.м.

Бурение оценочных скважин 2027г. – 7000 п.м.

Бурение оценочных скважин 2028г. – 6000 п.м.

Топографо-геодезические работы-1000 т.

Геологическая документация керна: 2026г.-7000 тыс.м., 2027г.- 7000 тыс.м., 2028г.-6000 тыс.м

Опробование:2025г. – 1096 проб, 2026г. – 3000 проб., 2027г. – 3000 проб., 2028г.-2900 проб.

Рекультивация: 2028г. - 698 м³

Настоящим Планом предусматривается комплекс геологоразведочных работ.

1.Подготовительные работы (составление Плана, его утверждение, согласование).

2.Полевые работы:

- Наземные поисковые маршруты;
- Горнопроходческие работы;
- Геологическая документация канав;
- Геологическая документация керна;
- Геофизические работы;

3. Бурение скважин:

- Бурение 2 группы;
- Топографо-геодезические работы;
- Опробование;

Итого полевых работ:

- Обработка проб;
- Рецензия;

- Рекультивация. Составление отчета по результатам разведочных работ .

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

Для решения поставленных задач предусматривается проведение на участке поисковых маршрутов (в том числе литогеохимического опробования), топографических работ, геофизических работ, проходки канав, поисковое бурение.

Настоящим проектом предусматривается проходка горных выработок – канав и траншей.

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

Проходка разведочных канав будет осуществляться в профилях, ориентированных вквост простирания рудных зон и совпадающих с профилями бурения, ориентировочно расстояние между канавами будет составлять от 20 до 80 м. Длина канав будет определяться шириной предполагаемой рудной зоны, с выходом во вмещающие породы на 4,0-5,0 м., ширина 0,8м.

Проходка предусматривается механизированным способом с помощью экскаватора с обратной ковшовой лопатой САТ 345С.

При проходке проектных канав и траншей, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать с право от борта канавы, соответственно оставшая горная масса будет отгружаться слева от борта канавы

- 0,8 м – средняя ширина канав;

- 0,1 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем горной массы составит 950 м³.

Снятие почвенно-растительного слоя будет производится бульдозером SHANTUI SD 23.

Бурение скважин общим объемом 20 000 п.м проектируется проводить при помощи самоходного бурового агрегата УКБ-1, оснащенного станком СКБ-5 и насосом НБ-3 120/40 (либо аналоги). Бурение будет проводиться на перспективных участках с целью прослеживания известных рудных зон и оценки рудоносности их на глубину, а так же для оценки вновь выявленных геофизических и геохимических аномалий.

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

Расположения и глубины поисковых скважин будут определены только по результатам горных работ.

Бурение скважин по породам II категории под обсадную колонну будет производиться одинарным колонковым набором алмазными коронками типа

01А3 диаметром 112мм. Обсадка будет производиться для перекрытия неустойчивых и выветрелых пород трубами \varnothing 108мм на ниппельных соединениях. После завершения бурения обсадная колонна будет извлекаться.

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

Промывка скважин при бурении под обсадную колонну будет производиться водой, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи глиномешалок с электроприводом.

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

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

Планом предусматривается бурение разведочных скважин. Общий объем разведочных 25 скважин составит 20000 пог.м.

Мощность почвенно-растительного слоя на участке поисковых работ не превышает 10 см и механическое воздействие на него будет осуществляться при проведении буровых работах. При ликвидации последствий нарушения земель недропользователь производит рекультивацию участков, на которых в настоящее время отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, осуществляет путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование привозной воды.

Питьевая вода будет бутилировано завозиться из с. Акбакай (2 км).

Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте.

При ведении работ будут выполняться требования ст.125 Водного Кодекса РК № 481 от 9.07.2003г. Планом разведки золота и серебра, на проектируемом участке, предусматривается проводить за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.

1.8.1 Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются:

Дизель-генератор ДЭС 60 кВт (ист. 0001). Время работы за отчетный период 528 ч/год. Мощность двигателя 60кВт. Расход дизельного топлива 4 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид), Формальдегид, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Сжигание д/т буровой установкой (ист.0002). Буровая установка УКБ-1 (Дизель-генератор ДЭС 60 кВт Время работы буровой установки 528 ч/год. Мощность двигателя 132 кВт. Расход топлива дизельной установкой – 6,72 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид), Формальдегид, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Снятие ПРС. Бульдозер SHANTUI SD 23 (ист.6001). Перед началом работ с проектной площади необходимо снять почвенно-растительный слой (ПРС). Время работы 528 ч/год. Объем перерабатываемого ПРС составляет 48 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Транспортировка ПРС в отвал (ист.6002). Время работы 330 ч/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Разгрузка ПРС во временный отвал (ист.6003). Время работы 528 ч/год. Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 129,6 т/год. Поверхность пыления составляет 48 м³. Время хранения ПРС в отвале 8760 ч/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Проходка траншей (ист.6004). Время работы 528 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 950 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Проходка канав (ист.6005). Время работы 528 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 950 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Транспортировка проб (ист. 6006). Время работы 396 ч/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Засыпка канав и траншей бульдозером SGHANTUISD 23 (ист. 6007). Время работы 528 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 1900 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Техника с дизельными двигателями (ист. 6008). Время работы 528 ч/год. Расход топлива – 6,86 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Бенз(а)пирен, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Техника с карбюраторными двигателями (ист. 6009). Время работы 528 ч/год. Расход топлива – 1.07 т/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Свинец, Диоксид серы, Оксид углерода, Бенз(а)пирен, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Строительство буровых площадок и отстойников под буровые (ист. 6010). Время работы 528 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 182 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Буровая установка УКБ-1 (ист. 6011). Время работы буровой установки 528 ч/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид), Формальдегид, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод).

Засыпка буровых площадок и отстойников (ист. 6012). Время работы 528 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 182 м³/год. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Рекультивация нарушенных земель (ист.6013). Время работы 528 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 698 м³. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Возврат ПРС (ист.6014). Время работы 80 ч/год. Объем перерабатываемого материала составляет 48 м³. Выбрасывает загрязняющие вещества: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

При проведении оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду было установлено:

- 16 источников выбросов загрязняющих веществ (неорганизованных 14, организованных 2).

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с передвижным источником: 2024г. – подготовительный период (выбросов ЗВ нет);

2025г. – 3,863 т/год, (1,842 г/с);

2026г. – 4,088 т/год, (1,878 г/с);

2027 г. – 4,028 т/год, (1,929 г/с);

2028г.– 4,239 т/год, (2,040 г/с).

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу без передвижных источников: 2024г. – подготовительный период (выбросов ЗВ нет);

2025г. – 1,872 т/год, (0,794 г/с);

2026г. – 2,042 т/год, (0,849 г/с);

2027 г. – 2,036 т/год, (0,882 г/с);

2028г.– 2,248 т/год, (0,993 г/с).

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ (2028г.):

Свинец (класс опасности 1) - 0.00016888 г/с; 0.00032100 т/год

Азота диоксид (класс опасности - 2) - 0.18452862 г/с; 0.41075200 т/год

Азота оксид (класс опасности - 3) - 0.18653577 г/с; 0.43256720 т/год

Сажа (класс опасности - 3) – 0.07923643 г/с; 0.16061260 т/год

Сера диоксид (класс опасности - 3) – 0.11922348 г/с; 0.24662000 т/год

Углерод оксид (класс опасности - 4) - 0.81355219 г/с; 1.59640000 т/год

Бенз/а/пирен (класс опасности - 1) - 0.00000129 г/с; 0.00000244 т/год

Формальдегид (класс опасности - 2) - 0.00550505 г/с; 0.01286400 т/год

Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (класс опасности - 2) - 0.00550505 г/с; 0.01286400 т/год

Углеводороды предельные C12-C19 (класс опасности - 4) - 0.21967593 г/с; 0.44156000 т/год

Пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния (класс опасности - 3) – 0.42662784 г/с; 0.92534813 т/год.

Расчеты проводились без учета фоновых концентраций, так как в районе расположения площадки нет стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

1.8.3 Водопотребление и водоотведение

Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование привозной воды. Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества. Питьевая вода будет бутилировано завозиться из с. Акбакай (2 км).

Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте.

При ведении работ будут выполняться требования ст.125 Водного Кодекса РК № 481 от 09.07.2003г. Планом разведки твердых полезных ископаемых геологоразведочные работы, на проектируемом участке, предусматривается проводить за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.;

Расход воды на хозяйственно-бытовые и производственные нужды составит:

2025г. –179 м³/год;

2026г. –667,1 м³/год,

2027г.-667,1 м³/год,

2028 г.- 599 м³/год;

- хоз-питьевые нужды: 2025 г. – 67,4 м³/год; 2026 г. – 66,7 м³/год.;
2027г.- 66,7 м³/год, 2028г. – 67,4 м³/год;

- технического качества: 2025г.– 0,000 м³/год; 2026г. – 490 м³/год; 2027г.
– 490 м³/год, 2028 г. – 420 м³/год.

Годовой объем сброса хозяйственно-бытовых сточных вод составляет 0,0674 тыс.м³/год. Для санитарного узла будет предусмотрен биотуалет, который будет периодически вычищаться ассенизационной машиной и содержимое вывозится согласно договора со специализированной организацией.

Безвозвратное водопотребление и потери воды составит - 0.532 тыс.м³/год.

В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует.

Соответствующие расчеты приведены в таблице водопотребления и водоотведения.

При проведении разведочных работ неизбежно будут образовываться отходы потребления и производства.

Управление отходами горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным статьей 329 Экологического Кодекса РК.

Складирование отходов горнодобывающей промышленности должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения.

Запрещается складирование отходов горнодобывающей промышленности вне специально установленных мест.

Запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

Отходы горнодобывающей промышленности, образовавшиеся в результате переработки ранее заскладированных отходов горнодобывающей промышленности, не должны иметь степень опасности более высокую, чем степень опасности исходных отходов.

Захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений Экологического Кодекса РК, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

ТБО всего за период в объеме 1,45 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала; всего:

2025г. – 0,257 т/год,

2026г. – 0,411 т/год,

2027г. – 0,393 т/год,

2028г. – 0,393 т/год.

Пищевые отходы:

2025г. – 0,131 т/год,

2026г. – 0,240 т/год,

2027г. – 0,229 т/год,

2028г. – 0,229 т/год.

Буровой шлам образуется при бурении геологоразведочных скважин в объеме:

2025г.- 0,00 т.;

2026г. – 1,382 т.

2027г. – 1,382 т.

2028 г. – 1,075 т/год.

Буровой раствор:

2025 г.– 0,000 т./год;

2026г. – 2,350 т/год.

2027г. – 2,350 т/год;

2028 г. – 2,311 т/год.

Всего образуется: 2025г. – 0,402 т/год, 2026г. – 4,397 т/год, 2027г. – 4,368 т/год, 2028г. – 4,022 т/год. бытовых и производственных отходов.

Сбор и временное хранение данных отходов должен осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке в специальных контейнерах с крышкой.

В дальнейшем отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или на объекты по захоронению отходов (при невозможности использования).

01.Отходы разведки, добычи и физико-химической обработки полезных ископаемых

01 05 99. Отходы, не указанные иначе (буровой шлам, отработанный БР). Буровым шламом, раствором называют сложную дисперсионную систему жидкостей эмульсионного, аэрационного и суспензионного типа, которые служат для промывки стволов в ходе бурения скважин. Циркулируя внутри, раствор чистит стенки от наслоений, вымывает остатки пробуренных пород, выводя их на поверхность, стимулирует разрушение слоев инструментом, позволяет провести качественное вскрытие горизонта и решить массу иных задач.

15. Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе

15 02 02*. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь

промасленная). Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Промасленная ветошь собирается в металлический контейнер объемом 0,1м³ и по мере накопления передается по договору специализированной организации на утилизацию.

20. Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции

20 01 08. Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (пищевые отходы). Образуются при приеме пищи в столовой. Состав отходов Белки, жиры, углеводы 100%.

20 03 01. Смешанные коммунальные отходы (бытовые отходы). образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности.

Промывка скважин при бурении будет производиться глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи миксера с гидроприводом и промывочной жидкостью (водой).

Для очистки скважин от шлама и охлаждения породоразрушающего инструмента при бурении будут применяться глинистые растворы, так как бурение будет осуществляться в слабоустойчивых в верхней части разреза и частично разрушенных в нижней части разреза породах, а также в сложных условиях проходки.

Буровой раствор сливается в металлические зумпфы. Отработанный раствор используется для приготовления рабочих растворов в оборотной системе.

Все отходы бурения будут храниться на площадке 5 месяцев и передаваться спец. предприятиям по договору.

Расчет объемов отходов бурения произведена в соответствии с методикой расчета объема образования эмиссий (в части отходов производство, сточных вод) согласно приказу Министра охраны окружающей среды РК от «3» мая 2012 года № 129-Ө.

Автомобильный транспорт будет обслуживаться в специализированных организациях, поэтому образование отходов при обслуживании автотранспорта проектом не рассматривается.

Договора на вывоз отходов будут заключаться с организациями, подавших уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

Управление отходами на площадке будет осуществляться в соответствии с гл.26 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно. Выполнение соответствующих санитарно-гигиенических и экологических норм при сборе, временном хранении, сортировке отходов на территории строительства и эксплуатации площадки полностью исключает их негативное влияние на окружающую среду.

4.3 Проходка поверхностных горных выработок

Горнопроходческие работы проводились с целью определения природы геохимических и геофизических аномалий, вскрытия и изучение зон рудной минерализации, расшифровки геологического строения, четкого выделения границ геологических тел и литологических образований на оценочной площади.

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

Проходка разведочных канав будет осуществляться в профилях, ориентированных вкост простирания рудных зон и совпадающих с профилями бурения, ориентировочно расстояние между канавами будет составлять от 20 до 80 м. Длина канав будет определяться шириной предполагаемой рудной зоны, с выходом во вмещающие породы на 4,0-5,0 м., ширина 0,8 м.

Проходка предусматривается механизированным способом с помощью экскаватора с обратной ковшовой лопатой САТ 345С.

При проходке проектных канав и траншей, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать с право от борта канавы, соответственно оставшая горная масса будет отгружаться слева от борта канавы

- 0,8 м – средняя ширина канав;
- 0,1 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем горной массы составит 950 м³.

Снятие почвенно-растительного слоя будет производится бульдозером SHANTUI SD 23.

Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя по всей длине канав, со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

Объем снимаемого ПРС – 48,0 м³.

Засыпка канав производится вручную в последний этап геологоразведочных работ - в конце детальной разведки. Сначала засыпается породы с правого борта канав. По мере засыпки канавы производится трамбовка засыпанной породы. Почвенно-растительный слой аккуратно укладывается в последнюю очередь.

Ликвидация канав осуществляется после выполнения по ней всего запроектированного комплекса опробовательских работ.

4.4 Бурение разведочных скважин

Работы по бурению скважины могут быть начаты только при наличии геолого-технического наряда и после оформления акта о приеме.

Ликвидация скважин

После окончания бурения и проведения необходимых исследований скважины, не предназначенные для последующего использования, должны быть ликвидированы.

При ликвидации скважин необходимо:

а) засыпать все ямы и зумпфы, оставшиеся после демонтажа буровой установки;

б) ликвидировать загрязнение почвы от горюче-смазочных материалов и выровнять площадку, а на культурных землях провести рекультивацию.

Бурение скважин общим объемом 20 000 п.м проектируется проводить при помощи самоходного бурового агрегата УКБ-1, оснащенного станком СКБ-5 и насосом НБ-3 120/40 (либо аналоги). Бурение будет проводиться на перспективных участках с целью прослеживания известных рудных зон и оценки рудоносности их на глубину, а так же для оценки вновь выявленных геофизических и геохимических аномалий.

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

Расположения и глубины поисковых скважин будут определены только по результатам горных работ.

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

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

Промывка скважин при бурении под обсадную колонну будет производиться водой, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи глиномешалок с электроприводом.

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

1. Применение бурового снаряда NQ фирмы "VoartLongyear".
2. Применение полимерных растворов специальной рецептуры.

3. В зонах интенсивной трещиноватости – ограничение длины рейса до 0,5м, с уменьшением до минимума расхода промывочной жидкости и оборотов вращения снаряда.

5.3 Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Цель проведения разведочных работ настоящего плана: разведка твёрдых полезных ископаемых на 56 блоках по лицензий №2539-EL от 01.03.2024г. в Жамбылской области.

С 1948 по 1953 годы в Шу-Илийских горах Андасайская экспедиция (В. И. Елисеев, Н. П. Михайлов, В. Н. Москалёва) изучала ультрамафитовые массивы Шу-Илийских гор с поисковыми целями. Были найдены многочисленные мелкие месторождения силикатных кобальт-никелевых руд, а в урочищах Сарой и Андасай, в 40-50 км от ультрамафитов к югу, найдено 5 ювелирных алмазов. Для поисков алмазов был выполнен огромный объем поисковых горных работ не увенчавшийся успехом. Это явилось следствием неверной поисковой концепции, связывавшей ювелирные алмазы с альпино-типными ультрамафитами, которым приписывался предкарадокский возраст.

В 1947 году А. И. Семёновым (ВСЕГЕИ) были впервые сделаны выводы о перспективности региона на уран.

В 1954-55 гг. в Юго-Западном Прибалхашье Куланская ПРП ЮКГУ провела поиски и разведку на выявленном в 1953 году Куланском флюоритовом месторождении, проявлениях свинца, флюорита и каменного угля. Была подтверждена убогая минерализация галенита в ожелезнённых брекчиях Куланкетпесской мульды и кварц-барит-флюоритовых жилах, но признала перспективность объекта на плавиковый шпат. Углепроявление Куланкетпес в виду высокой зольности углей и малых запасов отнесено к непромышленным объектам, однако было определено, что угли вполне пригодны как местное топливное сырьё.

Детальными поисковыми работами были охвачены значительные площади в северо-восточной половине листа L-43-XXV, в центральной части листа L-43-XXVI, в северо-западной и юго-восточной частях листа L-43-XXXIII и в южной половине листа L-43-XXXIII. В результате были открыты месторождение золота Акбакай и многочисленные перспективные золоторудные проявления, часть из которых затем была переведена в ранг промышленных месторождений; месторождение свинца и цинка Бурултас, а также множество проявлений и пунктов минерализации чёрных, цветных и редких металлов; объекты неметаллических полезных ископаемых: месторождения барита - Чиганак, Улькенсай, асбеста - Хантауское, месторождения и проявления керамического сырья и др.

XXXIV В 1969-71 гг. (В. М. Дралов, А.А. Нестеренко) и в 1975-77 гг. (Н.П. Асадилаев, В.И. Линников) на листе L-43-XXXII провели региональные поисковые работы на бокситы и бурый уголь.

XXXV Этими основными исполнителями до 1985 года открыты, изучены и разведаны месторождения урана (участок Кызылсайской группы,

Ближнее, Тыркинское, Жамантас, Алатагыл, Узунсай, Кызылтас), урано-угольное (Ку-ланское), молибдена (Байтал, Джери), золота (Восточное). На базе Ботабу-румского и Кызылсайских месторождений были созданы два горнодобывающих предприятия (Восточное и Западное рудопроявления) Киргизского горнорудного комбината, которые действовали в течении тридцатилетнего периода, до 1992 года. В последние годы ВРУ было выявлено и частично разведано месторождение урана Джусандала.

XXXVI Большой вклад в изучение особенностей геологии и перспектив золотоносности и ураноносности района внесли научные организации.

Проектный комплекс работ направлен на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых:

- Выявить перспективные участки твердых полезных ископаемых, основные закономерности их локализации и условий залегания; предварительно выделить рудные тела и их параметры, морфологию, внутреннее строение; определить масштабы оруденения.

- На выявленных проявлениях оценить запасы по категории C_1 и прогнозные ресурсы категории P_1 и P_2 , путем сопоставления с промышленными месторождениями-аналогами, по диаграммам «браковочные кондиции» и расчетами по укрупненным технико-экономическим показателям.

- По материалам поисковых работ составить геологические карты опоискованных участков в соответствующем масштабе и разрезы к ним, карты результатов геофизических и геохимических исследований, отражающие геологическое строение и закономерности размещения продуктивных структурно-вещественных комплексов.

- В отчёте привести основные результаты работ, включающие геолого-экономическую оценку выявленных объектов по укрупненным показателям, и обоснованные соображения о целесообразности проведения дальнейших геологоразведочных работ.

Список литературы и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

1. «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
2. «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
3. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
4. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
5. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным

зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

6. «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
7. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 – п.
8. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от «12» июня 2014 года №221-Ө.
9. «Классификатор отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903;
10. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Приложение №16 к приказу МООС Республики Казахстан 18.04.2008 года №100-п;