

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.

В 2025 году ТОО «Si Mining» получили разрешение на расширение контрактной территории (письмо за номером 5-1014 от 28.06.2024,) на месторождении кварцитов Макбель, в Жамбылской области контракт № 698 от 26 мая 2015 года. Площадь поисково-оценочных работ по доразведки месторождения прилегает к юго-западной стороне ранее разведанного участка и составляет 80 га.

План геологоразведочных работ составлен на основании технического задания ТОО «Si Mining».

Месторождение расположено в границах земельного отвода ТОО «Si Mining».

Таблица 1

Координаты угловых точек Горного отвода.

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	2	3
1	42°46'27.39"	72° 5'40.81"
2	42°46'24.01"	72° 5'38.96"
3	42°46'13.12"	72° 5'17.11"
4	42°46'0.53"	72° 4'43.18"
5	42°46'24.84"	72° 4'30.06"
6	42°46'38"	72° 5'09"
7	42°46'22"	72° 5'18"

Общая площадь горного отвода составляет 80 га.

Макбельское месторождение кварцитов находится в Т. Рыскуловском районе Жамбылской области Республики Казахстан, в 28 км южнее станции Акыр-Тобе и в 55 км восточнее г. Тараз.

Месторождение расположено на северном склоне Киргизского хребта с перепадом высот от 3000 до 1960 м. Приурочено оно к северо-западному крылу Макбельской брахиантиклинальной складки. В его геологическом строении принимают участие осадочно-метаморфические породы макбельской свиты.

Образование кварцитов и вмещающих их пород связано с осадочным происхождением. Оно происходило в результате длительного сноса осадков в морской бассейн с неустойчивым режимом и с последующим наложением глубокого регионального метаморфизма, превратившего осадочные толщи в кристаллические породы.

Населенные пункты соединены асфальтированной трассой. Местное население занято в основном в сельском хозяйстве-животноводство, зерновое хозяйство, общеводство.

Электроэнергией район обеспечен. Транспортные условия района благоприятные, автомобильные трассы с асфальтовым покрытием связывают месторождение с близлежащими населенными пунктами.

Район месторождения характеризуется наличием постоянно дующих ветров различных направлений.

Наиболее крупным населенным пунктом является районный центр – с. Кулан. Основными жителями района являются казахи, русские и турки.

Расположение участка расширенной территории месторождения кварцитов Макбель 2



Рис.1

Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.

Макбельское месторождение кварцитов находится в Т. Рыскуловском районе Жамбылской области Республики Казахстан, в 28 км южнее станции Акыр-Тобе и в 55 км восточнее г. Тараз.

Месторождение расположено на северном склоне Киргизского хребта с перепадом высот от 3000 до 1960 м. Приурочено оно к северо-западному крылу Макбельской брахиантиклинальной складки. В его геологическом строении принимают участие осадочно-метаморфические породы макбельской свиты.

Территория воздействия: Жамбылская область, район Т.Рыскулова, Теренозекский с.о.

Географические координаты участка: 42°46'27.39"N; 72°05'40.81"E

Географические координаты территории воздействия: 42°55'12.7"N 72°04'50.5"E

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период геологоразведочных работах являются: бульдозер, при перемещении грунта; буровая машина, при буровых работах.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при геологоразведочных работах являются неорганизованными. Работа вышеперечисленных проводимых работ сопровождается выбросами в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 кл.опасности).

Деятельность объекта не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства.

Внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей не предусмотрено.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы в период эксплуатации объекта относятся к локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает. Также намечаемая деятельность не предполагает загрязнение токсичными компонентами подземных вод.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «КазПромЛит», БИН: 060140003880, Жамбылская область, район Т.Рыскулова, с. Кулан, ул. Сырдария, дом,73. тел. 87714180973, e-mail: anel_80@mail.ru.

Краткое описание намечаемой деятельности.

Непосредственно сама площадка поисково-оценочных работ по доразведки месторождения прилегает к юго-западной стороне ранее разведанного участка и составляет 80 га.

Основными задачами планируемых геологоразведочных работ на участке разведки являются:

- 1. Сбор и обработка фондовых материалов по работам предшественников.**
- 2. Составление и согласование с ТОО КазПромЛит Плана доразведки месторождения Макбель, на увеличенной контрактной территории площадью 80 га.**
- 3. Провести полевые разведочные работы в пределах территории в соответствии с действующими Инструкциями, Методическими указаниями, Контрактом, Законодательством РК.**
- 4. Проведение полного объема камеральных работ, написание отчета с подсчетом запасов по промышленным категориям, защита его в ГУ МД ЮжКазНедра.**

Для обеспечения выполнения геологического задания по плану доразведки на участке «Макбель», с подсчетом запасов, предусматривается выполнение следующих видов геологоразведочных работ:

1. Проектирование работ

Продолжительность подготовительных работ и проектирования, исходя из объёма изучаемой и анализируемой информации по району, составит 1,0 отр./месяца.

2. Поисковые маршруты.

Планируемый объем поисковых маршрутов составит 10 п.км.

При выполнении поисковых маршрутов будет задействован 1 автомобиль УАЗ-3909 и полевой геологический отряд в количестве 2-х человек.

3. Горно-подготовительные работы

Горно-подготовительные работы планируются для геологоразведки на участке «Макбель» подъездных путей, разворотных площадок и площадок для бурения разведочных скважин.

Ориентировочная протяжённость подъездных дорог на участке составит – 5 км; количество площадок для бурения разведочных скважин – 4.

4. Проходка канав и расчисток

Проходка канав и расчисток по плану разведки с применением техники оснащенных гидромолотом, а также будет являться первым этапом разведочных работ.

Планируемый объем канав и расчисток составит ориентировочно 4500 м³. Длина канав от 100 до 400м. Средняя глубина канав и расчисток – 1.5м. Ширина канав и расчисток – 1.5м.

После проходки полотно каждой канавы и расчистки будет зачищено для подготовки её к геологической документации и бороздovому опробованию.

При выполнении горных работ по проходке канав и расчисток будет задействован 1 автомобиль УАЗ-3909 и полевой отряд в количестве 2-х человек.

5. Разведочное бурение

Бурение поисковых скважин будет проводиться колонковым способом одним стационарным самоходным гусеничным буровым агрегатом на базе станка типа «Boyles» С-8-С с применением двойного снаряда «Boart Longyear».

В качестве промывочной жидкости будет использоваться буровой раствор на основе технической воды с применением нетоксичных полимеров.

Буровая установка будет оснащена собственной дизельной электростанцией для обеспечения электропитанием буровой станок, промывочный насос и освещения.

Объем бурения по плану разведки – 400 п. м (4 скважины). Средняя глубина разведочных скважин – 100м. Угол наклона скважин – 45-90°.

Все пробуренные скважины после их закрытия подлежат ликвидации согласно общепринятой методике. Буровая площадка после бурения будет очищена от технического и бытового мусора

При выполнении буровых работ будет задействован один буровой агрегат на базе станка «Boyles» С-8-С, 1 автомобиль УАЗ-3909, 1 автомобиль УРАЛ- 4320 и буровой отряд в количестве 7-ми человек.

6. Геологическое сопровождение горных работ и буровых работ

Геологическое сопровождение горных работ будет включать в себя:

1. выносу на местности линий поисковых канав и расчисток;
2. документацию полотна и стенок канав и расчисток;
3. отбор бороздовых проб;
4. оформление журналов опробования канав и расчисток;
5. составление сопроводительных ведомостей, отобранных бороздовых проб.

При выполнении геологического сопровождения горных работ будет задействован 1 автомобиль УАЗ-3909 и полевой отряд в количестве 3-х человек.

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

Геологическая документация будет проводиться специалистами непосредственно на месте производства буровых работ. Объем документации и фотодокументации керна составит – 400 п. м.

7. Отбор проб

Планом разведки предусматривается отбор бороздовых проб при проходке канав и расчисток, отбор керновых проб при бурении разведочных скважин, отбор проб на физико-механические исследования.

8. Обработка проб

Пробоподготовку бороздовых и керновых проб планируется выполнять в подрядной лаборатории.

Отобранные пробы будут делиться на заказы.

Поступающие в лабораторию бороздовые и керновые пробы будут проходить регистрацию, взвешивание, сушку, дробление до фракции 1мм, квартование и истирание

рабочей навески до 0,075мм. Минимальное количество истираемого материала составит 250г при коэффициенте неравномерности $k = 0,1$.

Объем пробоподготовки составит:

- борздовых проб – 100 шт.;
- керновых проб – 40 шт.

9. Лабораторные работы

В рядовых борздовых и керновых пробах будет проведен силикатный анализ 10 породообразующих окислов (SiO_2 , TiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , MgO , MnO , P_2O_5 , K_2O и Na_2O). Работы будут выполнены атомно-эмиссионным способом с индуктивно-связанной плазмой на спектрометре типа «PROFILEPLAS».

Для геологического контроля силикатного анализа предполагается проведение внутреннего контроля рядовых проб в объеме – 30 анализов. Кроме того, все пробы, прошедшие внутренний контроль, в обязательном порядке будут направлены на внешний контроль. Объем внешнего контроля – 60 анализов.

В монолитах и керне разведочных скважин в подрядной лаборатории будут выполнены испытания кварцитов с целью определения их физико- механических свойств пород.

Физико-механические испытания пород будут включать в себя: плотность, водопоглощение, пористость, предел прочности при одноосном сжатии, коэффициент размягчаемости и морозостойкость.

Объем исследований – 30 проб.

Для оценки кварцитов на содержание радионуклидов по нормам радиационной безопасности (НРБ-99), в 10-ти пробах будет выполнен гамма- спектрометрический анализ. Работы будут выполнены с использованием гамма- спектрометра типа «МКС-АТ1315».

Для исследования пригодности кварцитов участка «Макбель» в качестве сырья при производстве технического кремния планом разведки предусматриваются лабораторно-технологические исследования 3-х проб.

В 3-х отобранных пробах воды будет выполнен сокращенный химический анализ, который будет выполнен атомно-эмиссионным методом на спектрометре типа «PROFILEPLAS».

Для изучения литологического состава пород, их структур и текстур предполагается изготовить и описать 50 шлифов. Описание шлифов будет выполняться на современном поляризационном микроскопе типа «Альтами ПО- ЛАР 3»

10. Камеральные работы

Все геологические исследования по данному плану разведки будут сопровождаться камеральной обработкой, выполняемой в соответствии с требованиями инструкций по каждому виду работ.

По срокам проведения и видам, камеральные работы подразделяются на промежуточную и окончательную.

Промежуточная камеральная обработка включает обеспечение геологоразведочных работ. Она состоит из следующих основных видов:

1. составление полевого варианта геологической карты участка;
2. составление рабочих геологических разрезов, колонок и паспортов скважин;
3. обработка данных анализов проб и выноска результатов на разрезы, проекции, планы;
4. выноска на рабочие планы и разрезы полученной геологической информации;
5. представление получаемой информации в электронном виде и пополнение компьютерных баз опробовательских данных.

Окончательная камеральная обработка будет заключаться в количественной и качественной интерпретации геологических материалов и графической обработке результатов анализов проб, составлении окончательной геологической карты, составлении

окончательных разрезов по профилям разведочного бурения, подсчётных разрезов и планов и составлении окончательной базы данных.

В итоге окончательной камеральной обработки будет составлен отчет по подсчету запасов кварцитов участка «Макбель».

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты.

Воздействие объекта на здоровье населения находится на низком уровне в связи со значительным удалением ближайших населенных пунктов от промплощадки намечаемой деятельности. Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный.

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

При реализации намечаемой деятельности значительного воздействия на почвогрунты и земельные ресурсы не прогнозируется. Воздействие носит допустимый характер.

Объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает.

Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Объект располагается на действующей промышленной площадке со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому реализация намечаемой деятельности не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

Природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов на рассматриваемой территории отсутствуют.

При реализации намечаемой деятельности нарушения взаимодействия компонентов природной среды не предполагается.

Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при геологоразведочных работах оцениваются в 2025 году в объёме 0.8756 т/г, 0.046855 г/с, в 2026 году в объёме 1.095 т/г, 0.046855 г/с, в 2027 году в объёме 0,00392 т/г, 0.001 г/с, в 2028 году в объёме 1.9695 т/г, 0.046855 г/с.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период геологоразведочных работах являются: бульдозер, при перемещении грунта; буровая машина, при буровых работах.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при геологоразведочных работах являются неорганизованными. Работа вышеперечисленных проводимых работ сопровождается выбросами в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 кл.опасности).

Деятельность объекта не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства.

Внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей не предусмотрено.

Период геологоразведочных работ. В процессе геологоразведочных работ вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Источником технической и хоз.питьевого водоснабжения является привозная вода. Расход технической воды на бурение 50 л на 1п.м. Объем технической воды на период геологоразведочных работ составит - 45 м3. Обеспечение безопасности и качества воды будет обеспечиваться в соответствии с «Инструкцией о качестве и безопасности пищевой продукции», утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2000 года №1783.

Хозяйственно-питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период геологоразведочных работ составит 0,7 м3/год

На период геологоразведочных работ сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-41-2006 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих - 14. Рабочих дней - 200. Расчет водопотребления на одного человека $G = (14 \cdot 25) \cdot 200 / 100 = 0,7$ м3/год. Баланс водопотребления и водоотведения приведены в табл. 7.1.

Раздельный сбор и временное хранение отходов на период геологоразведки будет осуществляться в пределах строительной площадки в металлических контейнерах, размещаемых на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. По мере накопления все отходы будут вывозиться специальным автотранспортом и передаваться лицензированной компании по договору. Объем образования отходов при геологоразведочных работ составит – 0,575 т, из них: ТБО (неопасные отходы, код 20 03 01) – 0,575 т.

Отсутствует возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

Согласно Приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (Р.2, п.7.12), разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится ко II категории.

В соответствии с Приложением 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, не представляется возможным определить класс опасности объекта на период проведения геологоразведочных работ, ввиду отсутствия данного вида деятельности в предложенном перечне производственных и других объектов, так как геологоразведочные работы носят краткосрочный характер.

Следовательно, геологоразведочные работы являются не классифицируемым видом деятельности согласно санитарной классификации производственных и других объектов.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона при проведении разведки твердых полезных ископаемых не устанавливается. Объект классификации не подлежит.

Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений; о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения.

В целом, эксплуатация объекта не относится к категории опасных экологических видов деятельности. Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Основные мероприятия по снижению или исключению воздействий:

- обеспечение технологического контроля за соблюдением технологии производственного процесса и технологическими характеристиками оборудования;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта и техники на территории объекта;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- организация системы сбора и хранения отходов, образующихся при строительстве объекта, а также при его эксплуатации;
- содержание отведенного земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- проведение озеленения и благоустройства территории предприятия;
- экологическое сопровождение всех видов производственной деятельности;

- проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения атмосферного воздуха, водных объектов, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира.

Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия.

Принятые проектные решения по реализации деятельности не приведут к потере биоразнообразия и исчезновению отдельных видов представителей флоры и фауны.

Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при эксплуатации объекта не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая окажется под воздействием намечаемой деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения планируемых работ не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.