Министерство индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан
Комитет геологии и недропользования
ТОО «Казстройинвест21»

Утверждаю:
Директор
ТОО «Казстройинвест21»
_____Ахметбеков А.О.
«____»_____2022 г.

ПЛАН РАЗВЕДКИ
твердых полезных ископаемых
на блоке М-43-74-(10б-5г-8)
в Карагандинской области

(Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых
№1617-EL от 16 февраля 2022 года)

Караганда
2022 г.

№№ п.п.	Содержание	Стр.
1	ВВЕДЕНИЕ	4
2	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ	5
2.1	Географо-экономическая характеристика района	5
2.2	Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ	8
2.3	Геолого-экологические особенности района работ	8
3	ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА	10
3.1	Краткое геологическое описание района работ	11
3.2	Прогнозные ресурсы и запасы полезных ископаемых	12
3.3	Данные, влияющие на выбор комплекса методов геологоразведочных работ	12
4	ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	13
5	СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ	14
5.1	Геологические задачи и методы их решения	14
5.2	Проектирование и подготовительный период	14
5.3	Топогеодезические работы	15
5.4	Поисковые маршруты	15
5.5	Буровые работы	16
5.6	Опробование	16
5.7	Лабораторные работы	17
5.8	Радиационно-гигиеническая оценка	18
5.9	Документация керна скважин	18
5.10	Камеральные работы по обработке результатов полевых работ	18
5.11	Рекультивация	19
5.12	Временное строительство	20
5.13	Транспортировка грузов и персонала	20
5.14	Организация работ	20
5.15	Сводная таблица объемов и затрат ГРР по лицензионной площади с календарным графиком	22
6	ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	23
7	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	32
8	ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ	34
9	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	35
	Приложения	36

Список рисунков в тексте

Рисунок	Наименование	Стр.
1	Космоснимок лицензионной площади	6
2	Обзорная карта расположения площади проведения работ	7

Список таблиц в тексте

Таблица	Наименование	Стр.
1	Координаты угловых точек лицензионной площади	5
2	Количество работников, работающих на полевых работах	21
3	Распределение рабочего времени	21
4	Перечень оборудования и техники с расходом ГСМ по годам	21

Список текстовых приложений

№ п/п	Наименование приложения
1	Лицензия № 1617-EL от 16 февраля 2022 года
2	Письмо ТОО «РЦГИ «Казгеоинформ» об отсутствии подземных вод

Список графических приложений

№ п/п	Наименование приложения	Масштаб
1	Геологическая карта района расположения лицензионной площади	1:50000

1.ВВЕДЕНИЕ

План разведки составлен ТОО «Казстройинвест21» во II-квартале 2022 г. Основанием для разработки является Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1617-EL от 16 февраля 2022 г., выданная Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

Условия Лицензии:

-срок лицензии 6 (шесть) лет со дня выдачи

-границы территории участка недр: 1 (один) блок:

М-43-74-(10б-5г-8).

Геологическими задачами работ является изучение геологического строения участка, поиск и полная комплексная оценка разведываемых запасов строительного камня, а также определение горно-геологичесикх условий залегания месторождения, технологических параметров добычи и экономической целесообразности.

Для решения поставленных задач предусматривается проведение на участке поисковых маршрутов, бурение разведочных скважин.

План разведки составлен в соответствии с требованиями «Инструкции по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых», утвержденной совместным приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 331 и Министра энергетики Республики Казахстан от 21 мая 2018 года № 198.

2.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

2.1. Географо-экономическая характеристика района

Лицензионная площадь находится в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области в 30 км западнее г. Караганды, в 8 км севернее г. Сарани.

Лицензионная площадь состоит из 1 блока:

М-43-74-(10б-5г-8).

Указанные блоки находятся на площади листа М-43-XIX.

В непосредственной близости от лицензионной площади расположено Керегетасское месторождение изверженных пород (андезитовые порфириты).

Горнорудная промышленность района представлена карьерами по добыче флюсовых известняков, строительного песка, песчано-гравийной смеси.

Таблица 1

Координаты угловых точек лицензионной площади

№№ угловых точек	**Координаты угловых точек**	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 54′ 00″	72° 47′ 00″
2	49° 54′ 00″	72° 48′ 00″
3	49° 53′ 00″	72° 48′ 00″
4	49° 53′ 00″	72° 47′ 00″
Площадь	2,22 км^2 (222 га)	

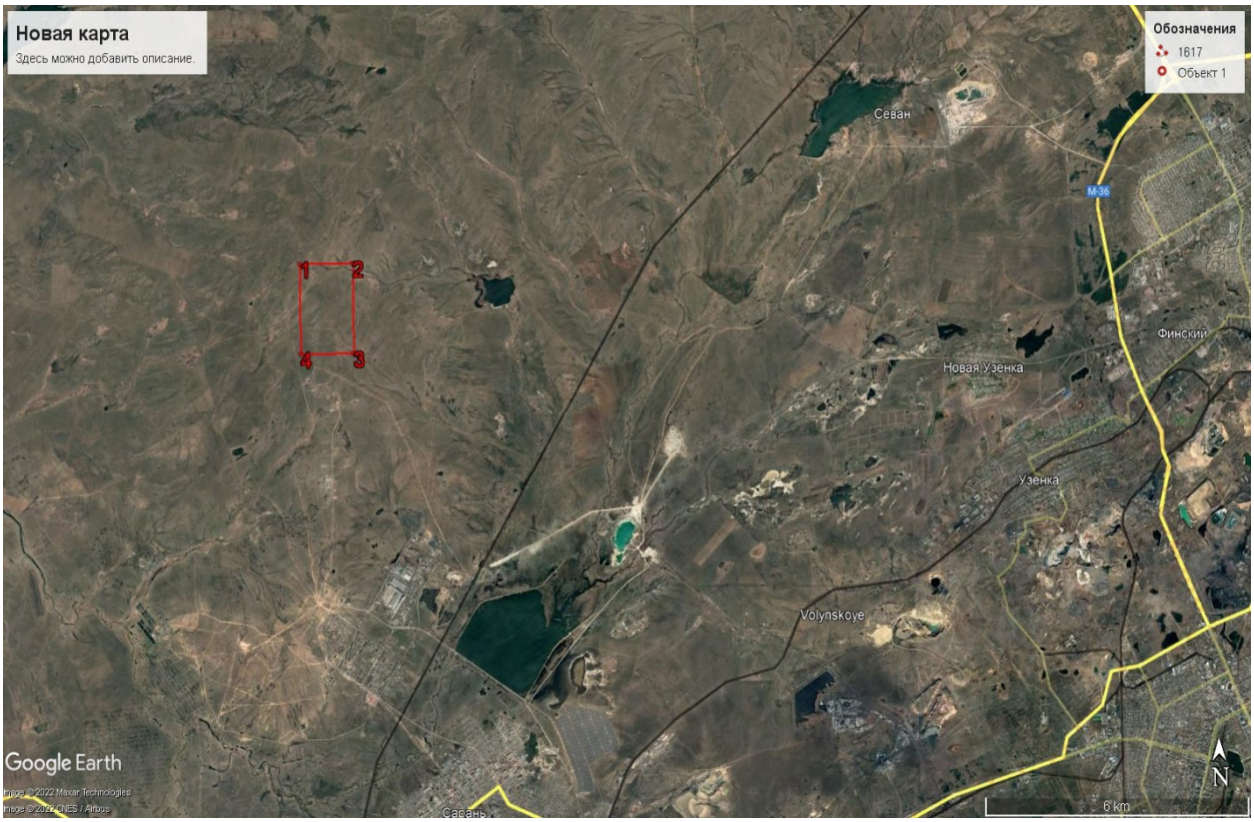

Рис.1 Космоснимок лицензионной площади

Обзорная карта
расположения площади проведения работ
Масштаб 1:100 000

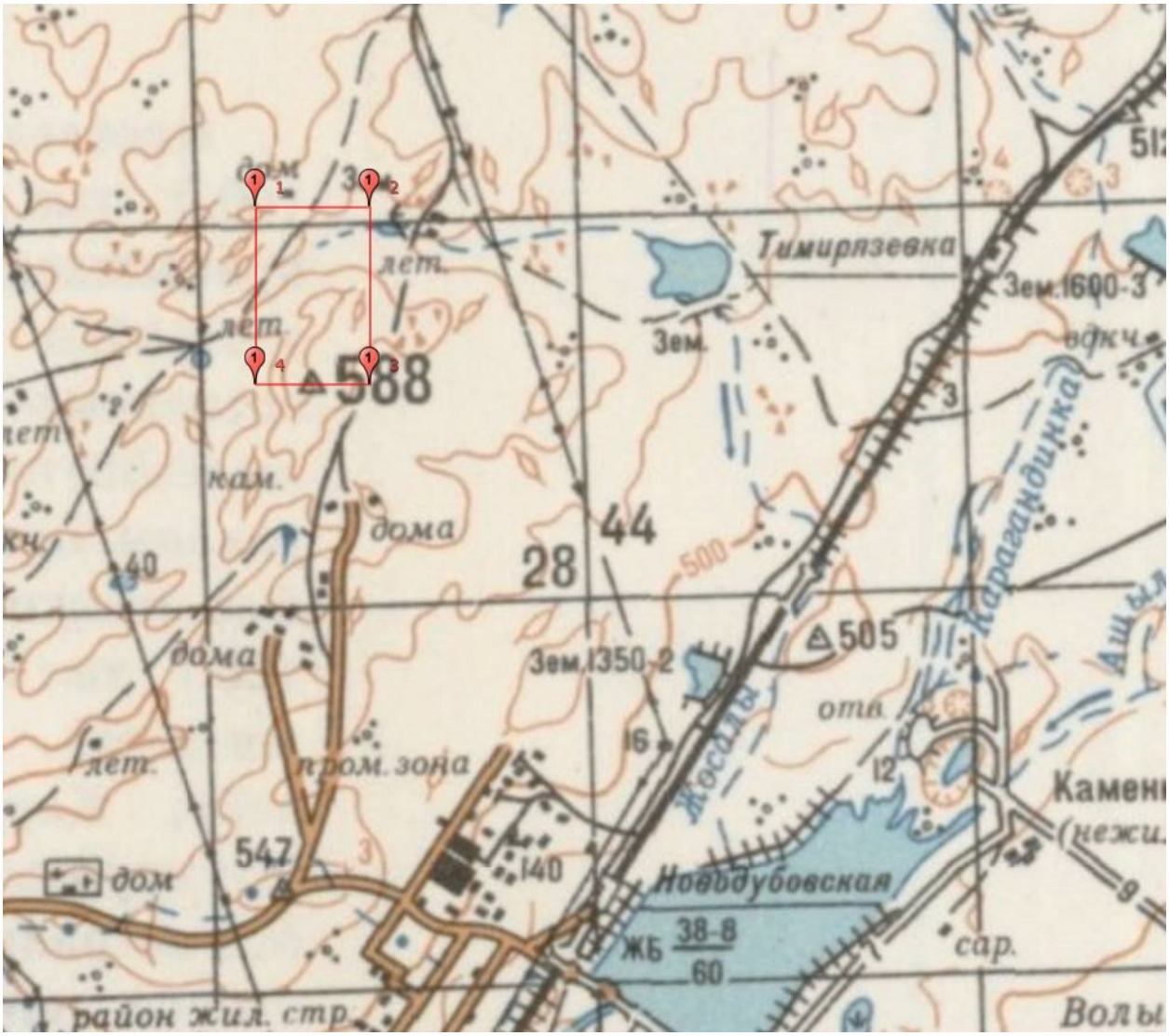

Рис.2

2.2. Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ.

Поверхностные воды района

Гидрографическая сеть в районе развита слабо. Основной водной артерией является р. Шерубай-Нура с притоком Сокур (в 5 км на восток), имеющая постоянный сток в течение года. Кроме р.Сокур в 5 км к югу от лицензионной площади имеется р.Карагандинка, которая протекает только в осенне-весенние паводки, а остальное время года пересыхает полностью или образует небольшие плесы со стоячей водой.

Непосредственно на площади месторождения поверхностных водотоков и водоемов, которые могли бы осложнить его разработку, не имеется.

Подземные воды района

На месторождении выделено два основных типа подземных вод**:**

1. Воды аллювиального потока
2. Трещинно-пластовые, напорные воды угленосных отложений

Пластовые воды третичных отложений не представляют типичного водоносного горизонта, так как встречаются эпизодически, на отдельных участках в прослоях и линзах небольшой мощности, слабообводненных глинистых песков и влияния на гидрогеологическую обстановку не оказывают.

2.3. Геолого-экологические особенности района работ

Поверхность района месторождения представляет всхолмленную местность. Абсолютные отметки поверхности Керегетасского месторождения колеблются в пределах 556-570 м.

По гидрографическому положению и климату, описываемая территория относится к полупустынной области Центрального Казахстана.

Климат района резко континентальный. Лето сухое и жаркое, зима суровая, продолжительная, весенние и осенние периоды короткие.

Среднегодовая температура воздуха составляет за многолетний период +1.4°С, годовая амплитуда температур достигает 60°С. Среднемесячная температура воздуха для наиболее теплого (июля) и самого холодного (января) месяца определяется величиной - 40°С.

Район относится к зоне недостаточного увлажнения. Среднегодовое количество осадков превышает 300 мм, достигая в дождливые годы 483 мм, а в засушливые — 98 мм. Они крайне неравномерно распространяются по сезонам года: 50% падает на три летних месяца. Дефицит влажности за последний двадцатилетний период колеблется по месяцам в пределах 0.3 - 11.2 мм и в среднем за год составляет 4,3 мм при годовой величине абсолютной влажности 5,9 мм и относительной - 68%. Годовой режим

влажности обуславливает высокое испарение, достигающие с поверхности суши 180 - 190 мм. Испаряемость выражается величиной 1000 мм.

В районе дуют постоянно сильные ветры (средняя скорость 5 м/сек) преимущественно западных направлений, которые летом несут массы горячего иссушающего воздуха, а зимой являются причинами затяжных холодных буранов, из-за чего снег сдувается с открытых повышенных участков и накапливается в понижениях. Снеговой покров достигает 20 см на равнине и 1-1,5 м в балках, средняя высота снежного покрова за шесть месяцев года (ноябрь- апрель) составляет 160 мм.

Сухость климата, выражающаяся в высоких температурах воздуха, и большой дефицит влажности (незначительное количество атмосферных осадков ливневого характера) создает в целом неблагоприятные условия для питания подземных вод.

Почвы района преимущественно темно-каштановые. В пониженных участках рельефа, в долинах рек и озер - солоноватые, луговые, солончаковые, на склонах сопок - щебнистые и суглинисто-дресвяные. В целом район располагает крупными массивами пахотных земель.

Растительность - степная (засушливой зоны), произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространены ковыль, типчак, тонконог, овсец. Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

Каких-либо геологических, исторических, культурных, этнографических, других памятников, а также некрополей, других захоронений на площади планируемых работ не имеется.

3. ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА

3.1. Краткий обзор, анализ и оценка ранее выполненных на объекте геологических исследований

Геологическая изученность района тесно связана с изучением Карагандинского угольного бассейна.

История геологического изучения района может быть разделена на четыре этапа.

К первому следует отнести геологические маршруты конца XIX начала XX века (Мейстер А.К, 1899г, Краснопольский, 1900г, Козырев А.А, 1911г). Второй этап охватывает довоенный период. В 1930 годы Б.И. Зеленковым была составлена «Геологическая карта окрестностей сел Русско-Ивановского, Крон- штадского, Крестовского и реки Нура», отвечающая по нагрузке карте масштаба 1:500 000.

Ко второму - усиленное развитие Карагандинского угольного бассейна привело к организации геолого-поисковых работ по изысканию местных минеральных ресурсов (Белов Г.И, 1933г, Кожухов, 1937г). В 1941 году Б.С. Митропольским составлены карта полезных ископаемых Карагандинской области и справочник, в котором отмечается ряд месторождений огнеупорных и кирпичных глин и т.д.

В третий послевоенный этап среднемасштабных геологических исследований охватывает период с 1945 по 1967 гг. Издана геологическая карта листа М-43 масштаба 1:1000000, составленная В.Ф. Беспаловым. В дальнейшем изучение геологического строения территории листа М-43-XIII велось в масштабе 1:200000 (Диссель А.Э, 1953г).

Редакционные геологические исследования проведены в 1958-1959 гг. сотрудниками МГУ (Канфель О.М). В результате этих работ составлены и изданы «Геологическая карта СССР» масштаба 1:200000, лист М-43-XIII и объяснительные записки к ним.

Четвертый этап знаменуется началом крупномасштабного геологического изучения района.

В 1979-1982 гг. было проведено геологическое доизучение площади масштаба в 1:200000 в пределах листа М-43-XIII и VII (Борисенок В.И).

Лицензионная площадь расположен на листе М-43-74-Б.

Прилагаемая геологическая карта района масштаба 1:50 000 составлена по материалам съемки, выполненной в 1972 г. (Бекман В.М.) в составе геологического доизучения площади карагандинского угольного бассейна и в 1990 году (Кузнецов А.Н.) при поисках керамзита в пределах листа М-43-74-Б.

Геологическое строение района работ приводится по материалам геологического доизучения площади масштаба в 1:50 000 листа М-43-74- Б.

В 1992-1993 гг. по прямому хозяйственному договору с АПО “Караганда- резинотехника”, для обеспечения строительных подразделений этой организации собственной сырьевой базой строительных материалов, Карагандинской ГРЭ разведано Керегетасское месторождение строительного камня, примыкающее непосредственно к лицензионной площади с юга, с подсчетом запасов по состоянию на 01.01.1994 г.

3.1. Краткое геологическое описание района работ

Участок проведения работ в структурном отношении приурочен к Карагандинской впадине, располагающейся в пределах обрамляющего с севера Карагандинскую синклиналь каледонского вулканического пояса. В геологическом строении этой структуры принимают участие вулканогенные и эффузивно-осадочные образования девона, краткая характеристика которых, приведена по данным геологической съемки территорий масштаба 1: 50000.

Продуктивная толща месторождения сложена вулканогенными образованиями - андезитовыми порфиритами, залегающими среди эффузивов девона, относящимся в стратиграфическом расчленении этих образований к кобленскому-живетскому ярусам. В рельефе поверхность месторождения- это хорошо обнажённое мелкосопочное поднятие. Относительные превышения достигают 19 м. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 556 до 575 м.

В пределах разведанной площади, продуктивная толща характеризуется весьма однородным вещественным составом пород, как по площади, так и на глубину, отвечающим роговообманково-пироксен-плагиоклазовым андезитовым порфиритам.

Окраска андезитовых порфиритов зеленовато-серая с буроватым оттенком, в отдельных случаях до вишнево-бурого цвета. Текстура массивная. Структура порфировая. Вкрапленники представлены плагиоклазом, пироксеном и очень редко роговой обманкой. Плагиоклаз во вкрапленниках обычно призматической или близкой к ней формы, размером 1-2 мм (до 30%).

По составу он отвечает андезиту. Нередко вкрапленники имеют зональное строение - более основной в центре и более кислый в краевых частях зерен.

Вкрапленники пироксена (до 5%), в основном ромбического, нацело замещены хлоритом, эпидотом. Единичные вкрапленники роговой обманки нацело опацитизированы. Основная масса трахитоидной или микропризматической структуры, сложена микролитами альбита и фельзитоидных агрегатов кварца (10-15%). В количестве (15-20%), здесь также отмечаются микропризматические зерна пироксена, обычно нацело опацитизированного, замещенного хлоритом, эпидотом. В основной массе отмечаются мелкие зерна сфена, встречаются единичные зерна апатита.

Основная масса интенсивно пигментирована рудным железистым материалом.

Для пород продуктивной толщи характерна довольно широко проявленная трещиноватость, обусловленная как объемными стягивающими напряжениями при остывании лавы (первичные трещины), так и снятием динамической нагрузки в при поверхностной зоне.

Тектоника

Разрывных тектонических нарушений в зоне повышенной трещиноватости, которые могли бы обусловить наличие участков глубокого выветривания природного камня на площади месторождения, не встречено. Это подтверждено бурением картировочных скважин вкрест простирания одного из наиболее выраженных межсопочных понижений.

3.2. Прогнозные ресурсы и запасы полезных ископаемых

Предыдущие работы на рассматриваемой площади были ориентированы на выявление промышленных месторождений с высоким экономическим потенциалом.

В пределах лицензионной площади не числятся какие-либо запасы.

3.3. Данные, влияющие на выбор комплекса методов геологоразведочных работ

В районе работ известны неметаллические и металлические полезные ископаемые. Настоящий проект разрабатывает поиски неметаллических (общераспространенных) полезных ископаемых, поэтому здесь не рассматриваются металлические полезные ископаемые.

В результате обобщения материалов в пределах лицензионной площади выделена 1 поисковая площадь по вулканогенным образованиям - андезитовым порфиритам, залегающими среди эффузивов девона, относящимся в стратиграфическом расчленении этих образований к кобленскому-живетскому ярусам с целью поисков и разведки перспективного месторождения строительного камня.

4.ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Целевое назначение работ:

Проведение геологоразведочных работ на блоке М-43-74-(10б-5г-8).

Оценка запасов строительного камня по категории C_1.

Пространственные границы объекта:

Карагандинская область. Лист М-43-XIX в пределах контура лицензионной площади на блоке М-43-74-(10б-5г-8).

Основные разведочные параметры:

Проектный комплекс работ направлен на поиски и разведку месторождения строительного камня путем решения следующих основных геологических задач в последовательности их выполнения:

- изучить геологическое строение участка, основные закономерности их локализации и условий залегания; предварительно выделить участки и их параметры, морфологию, внутреннее строение; определить масштабы разведываемых запасов.

- на выявленных участках оценить запасы по категории C_1, путем сопоставления с промышленными месторождениями-аналогами и расчетами по укрупненным технико-экономическим показателям.

- определить качество строительного камня на основе физических, лабораторно-технических, химических, радиологических испытаний.

- в отчёте привести основные результаты работ, включающие геолого-экономическую оценку выявленного объекта по укрупненным показателям.

Ожидаемые результаты:

По окончанию работ будет дана обоснованная оценка перспектив участка с определением запасов строительного камня по категориям C_1+C_2.

Результаты работ будут изложены в окончательном отчете, содержащем инструктивные разделы и включающим геолого-экономическую оценку выявленного объекта.

Ориентировочные запасы строительного камня – 25,0 млн.м^3.

Глубина разведки – 30 м.

Результаты разведочных работ будут отражены на картах, схемах, рисунках, масштабов 1:5000-1:25000, которые будут сопровождаться разрезами, колонками буровых скважин, планами опробования и др.

Содержание отчета, карт и их оформление должны соответствовать инструктивным требованиям Комитета геологии и недропользования и будут представлены на бумажных и электронных носителях.

Сроки проведения работ:

Геологоразведочные работы будут проведены в течение 6 (шести) последовательных лет, начиная с момента получения лицензии на недропользование.

5. СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ

5.1 Геологические задачи и методы их решения

Поставленные планом разведки задачи предусматривается решить следующим комплексом методов:

1.Проектирование и подготовительный период
2. Предполевая подготовка;
3. Топогеодезические работы;
4. Поисковые маршруты;
5. Колонковое бурение
6. Опробовательские работы;
7. Обработка проб;
8. Лабораторно-аналитические работы;
9. Рекультивация земель;
10. Камеральные работы;
11. Транспортировка и переезды;
12. Рецензия отчета.

5.2 Проектирование и подготовительный период

Проектирование и подготовительный период включают в себя сбор, изучение и обобщение архивных и фондовых геологических материалов по предыдущим работам в пределах участка работ. После сбора необходимых для проектирования материалов для обеспечения программы качества будет разрабатываться регламент геологоразведочных работ.

Регламент геологоразведочных работ должен содержать:

методику и объем проведения полевых работ;

систему документации и хранения данных, обеспечивающая качественный и полный сбор геологической информации и легкий доступ к данным;

техническое обеспечение (использование соответствующего оборудование, которое обеспечит необходимый уровень качества полученного результата);

программа контроля качества включает в себя:

проверку корректности ввода данных. Лучший вариант контроля – двойной ввод данных, когда внесение наиболее важной информации осуществляется разными исполнителями и затем выполняется перекрестная проверка по двум наборам данных. Более простая альтернатива такой проверки – регулярная проверка тем же методом представительной части данных (не менее 5%) для данных, получаемых в цифровом виде, необходимо настроить процедуру импорта данных напрямую с прибора, что позволит избежать ошибок.

Составление «Плана..» осуществлялось в соответствии с положениями и рекомендациями «Инструкции по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых» (Астана, 2018 г.), «Инструкции о проведении

геологоразведочных работ по стадиям (твердые полезные ископаемые)» (Астана, 2010 г, № 72), «Инструкции по применению Классификации запасов к месторождениям благородных металлов (золото, серебро, платина)» (Астана, 2010 г.), «Инструкции по технологическому опробованию и геолого-технологическому картированию месторождений твердых полезных ископаемых» (Астана, 2004 г., № 82-п).

5.3 Топогеодезические работы

Топографо-геодезические и маркшейдерские работы будут заключаться в создании на местности планового и высотного обоснования, топографической съемке поверхности участка в масштабе 1:1000 и выноске в натуру и привязке геологоразведочных скважин и канав.

Работы будут выполняться согласно требованиям «Основных положении по топографо-геодезическому обеспечению геологоразведочных работ», «Инструкция по топографической съемке». Стоимость работ установлена согласно «Сборнику цен на изыскательные работы для капитального строительство», Астана 2017.

Исходными пунктами геодезической основы будут служить пункты триангуляции, расположенные в районе месторождения. Плановое обоснование будет выполнено в виде треугольников, углы которых (аналитические точки) будут закреплены металлическими штырями на глубину 0,3 м. Стороны треугольников и их углы будут измеряться электронным тахеометрам типа Leica и GPSGS.

Привязка скважин колонкового бурения будет осуществляться инструментально – электронным тахеометром типа Leica. Всего привязке до и после проходки, т.е. по два раза, подлежат 48 точек по скважинам.

На выявленных рудопроявлениях в пределах лицензионной площади планируется тахеометрическая съемка земной поверхности масштаба 1:2000 на площади 2,22 км^2.

Все перечисленные работы будут сопровождаться камеральным вычислением координат и завершатся составлением плана буровых работ.

5.4 Поисковые маршруты

Целью поисковых (рекогносцировочных) маршрутов является ознакомление с рельефом и степенью обнаженности участка, оконтуривания возможных мест выхода на поверхность строительного камня.

Поисковые маршруты планируется проводить на готовой геологической основе, составленной по результатам геолого-съемочных работ масштаба 1:50000 с непрерывным описанием хода маршрута и точек наблюдений, для детального изучения геологического строения участка работ в пределах лицензионной площади (2,22 км^2) с прослушиванием поверхности радиометром СРП-68-02. Густота сети наблюдения при поисковых маршрутах будет зависеть от сложности геологического строения отдельных

участков, будут проходиться как по простиранию, так и в крест по профилям через 200-400 м. Объем поисковых маршрутов составит 30,0 п.км.

Привязку поисковых маршрутов предусматривается осуществлять с помощью GPS-регистраторов, обеспечивающих точность измерения координат ± 5м, вполне достаточное для проведения поисковых работ. Поисковые маршруты будут сопровождаться отбором штуфных проб (10 проб).

5.5 Буровые работы

Бурение скважин общим объемом 720 п.м проектируется проводить при помощи самоходного бурового агрегата УКБ-4, оснащенного станком СКБ–5 и насосом НБ-3 120/40. Бурение будет проводиться в пределах лицензионной площади, по сети приближенной к 200х200м, достаточной для категоризации запасов по категории C_1 согласно «Инструкции по применению классификации запасов к месторождениям строительного и облицовочного камня»

Принятая система выработок позволит изучить условия залегания полезного ископаемого, определить его качество.

Места заложения скважин уточняются по результатам рекогносцировки и поисковых маршрутов. Планируется бурение по трем профилям, ориентированным с севера на юг. Расстояние между профилями 200м, расстояние между скважинами – 200м.

Всего в пределах лицензионной площади предусматривается бурение 24 скважин, глубиной до 30 м, диаметром 95,6 мм. Общий объем бурения составит 720 п.м. Скважины будут пробурены вертикально.

При вскрытии водоносного горизонта, после завершения буровых работ необходимо проводить наблюдение за уровнем воды в каждой скважине (замеры УГВ). Также производится отбор пробы воды в тех скважинах, где будет вскрыт водоносный горизонт.

Категория пород по буримости VII-VIII.

Выход керна должен составлять не менее 80% по каждому рейсу проходки.

5.6 Опробование

С целью изучения качества сырья и степени пригодности его в качестве стройматериала необходимо произвести керновое опробование. Интервал опробования принимается равный 4,0-5,0м при однородных породах, при наличии литологических разностей пород интервал опробования уменьшается, отбираются пробы с каждой литологической разности пород. В пробу отбирается весь керн скважин за исключением почвенно-растительного слоя (глубины ориентировочно 0,1-0,4 м).

Всего предусматривается отбор 144 керновых проб.

5.7 Лабораторные работы

Лабораторные испытания 144 керновых проб для определения физико-механических свойств пород будут проводиться в лабораториях, имеющих соответствующие лицензии и прошедшие аккредитацию.

Для определния физико-механических свойств пород по каждой пробе будут определяться следующие параметры:

1. По результатам сокращенных физико-механических испытаний:

-плотность (объемная масса);
-водопоглощение;
-истинная плотность;
-общая пористость;
-предел прочности при сжатии в сухом состоянии.

2. По результатам полного комплекса физико-механических испытаний:

-плотность (объемная масса);
-водопоглощение;
-истинная плотность;
-общая пористость;
-предел прочности при сжатии в сухом состоянии;
-предел прочности при сжатии в водонасыщенном состоянии;
-25 циклов морозостойкости.

3. По результатам лабораторно-технических испытаний щебня:

-средняя плотность;
-водопоглощение;
-истинная плотность;
-пористость общая;
-объемно-насыпная масса;
-содержание пылевидных и глинистых частиц;
-содержание глины в комках;
-содержание зерен лещадной и игловатой формы;
-содержание зерен слабых пород;
-марка по дробимости всех фракций;
-марка по истираемости в полочном барабане всех фракции;
-марка по морозостойкости всех фракций;
-органических примесей всех фракций;
-содержание растворимого кремнезема;
-содержание сернистых и сернокислых соединений в пересчете на SO_3;
-содержание вредных примесей (петрографический анализ).

4. По результатам лабораторно-технических испытаний песка отсева:

-модуль крупности;
-полный остаток на сите 0,63 мм;

-содержание частиц менее 0,16 мм;
-содержание пылевидных и глинистых частиц;
-содержание глины в комках;
-истинная плотность;
-объемно-насыпная масса;
-пустотность;
-содержание растворимого кремнезема;
-содержание сернистых и сернокислых соединений в пересчете на SO_3;
-органических примесей;
-минералогический состав.

На основании полученных данных лабораторных исследований произвести анализ на соответствие полезного ископаемого соответствующим ГОСТам и СТ РК.

5.8 Радиационно-гигиеническая оценка

Радиационно-гигиеническая оценка будет осуществляться согласно требованиям гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радивционной безопасности», утвержденные Приказаом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155; закону РК от 23 апреля 1998 года №219-I «О радиационной безопасности населения» к строительным материалам первого класса и заключаться в прослушивании радиометром СРП-68-02 всего керна скважин. Из керна с повышенными значениями активности будут отобраны по три пробы с каждого профиля для радиологического анализа.

5.9 Документация керна скважин

Для выделения природных разновидностей полезного ископаемого, составления геологических планов и разрезов предусматривается детальное послойное изучение и описание всех литологических разностей пород. Все пробуренные скважины подлежат документации по типовым формам.

5.10 Камеральные работы по обработке результатов полевых работ

Эти работы подразделяются на промежуточную (полевую) камеральную обработку материалов и окончательную.

Промежуточная камеральная обработка сопровождает полевые работы и включает обработку, увязку, обобщение полевых, лабораторных, фондовых и изданных материалов. Окончательная камеральная обработка проводится на завершающем этапе.

Основным результатом геологоразведочных работ является отчет с подсчетом запасов строительного камня в пределах лицензионной площади. По материалам геологоразведочных работ составляется геологическая карта участка в масштабе 1:2000 и разрезы к ней.

5.11 Рекультивация

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.

1. Бурение скважин (буровые площадки) – 24скв. х 15 м^3 = 360 м^3.
2. Отстойники под буровые – 24 х 1м^3=24 м^3

Всего объем нарушенных земель составит 384 м^3.

5.12 Временное строительство

Проектом предусматривается временное строительство, технологически связанное с выполнением полевых геологоразведочных работ. Оно заключается в минимально-необходимом объеме строительства упрощенного типа в базовом лагере: навесы и стеллажи для работы с пробами и керном. Затраты на строительство временных сооружений и их амортизацию, определяются в процентах от стоимости полевых геологоразведочных работ (5%).

5.13 Транспортировка грузов и персонала

Перевозка грузов будет проводиться только автомобильным транспортом на расстояние 30 км по дорогам I класса.

Перевозка персонала будет осуществляться вахтовым автобусом от г. Караганда до участка работ.

Стоимость затрат на транспортировку грузов и персонала при производстве проектируемых геологоразведочных работ принимаются в процентах от сметной стоимости полевых работ и временного строительства в размере 15% от стоимости полевых работ.

5.14 Организация работ

Работы по проекту предусматривается провести в течение 2022-2025г.г., в том числе полевые работы в течение двух теплых сезонов. Работы будут выполняться вахтовым методом. Буровые работы будут проводить за счет собственных средств.

Персонал занятый на работах, предусмотренных проектом, а также ИТР, обеспечивающие геолого-маркшейдерское обслуживание проектируемых работ (горный надзор, геологи, маркшейдера, пробоотборщики, рабочие, бульдозеристы и буровики), будут проживать в г. Сарань (8 км от участка работ). Здесь же будет располагаться помещение для камеральной обработки материалов, кернохранилище, техническая база, мехмастерские и пр.

Питьевое водоснабжение будет осуществляться в бутилированной таре, приобретаемых из пунктов оптово-розничной торговли г.Сарань, расположенного в 8 км от участка работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться так же из водозабора г. Сарань.

Снабжение ГСМ будет осуществляться с нефтебазы г.Сарань на расстояние 8 км. Хранение и обеспечение объектов ГСМ на участке работ будет производиться автозаправщиком на базе автомобиля ЗИЛ-131.

Все объекты на участке работ и полевом лагере будут обеспечены биотуалетами, противопожарным инвентарем и аптечками.

Медицинское обслуживание будет производиться в медицинских пунктах и больницах близлежащих населенных пунктов и городов (г.Сарань, г. Караганда).

Связь разведочного участка осуществляется посредством спутниковой, сотовой связи или автомобильным транспортом.

Таблица 2

Количество работников, работающих на полевых работах

№ п/п	Вид работ	Количество работников
1	2	3
1	Бурение скважин	10
2	Документация скважин	4
3	Опробовательские работы	6
4	Топогеодезические работы	1
	Производственный транспорт	6
	Обслуживающий персонал	3
	Итого	30

Таблица 3

Распределение рабочего времени

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Количество вахт в месяц	-	2
2	Число рабочих суток в вахте	сут.	15
3	Число рабочих смен в сутки	смен	2
4	Продолжительность смены	час	11
5	Количество дней в месяце	сут.	30

Таблица 4

Перечень оборудования и техники с расходом ГСМ по годам

	Кол-во	2022 ГСМ, тн	2023 ГСМ, тн
Автомобиль УАЗ	1	0,6	1,2
Водовоз ЗИЛ-131	1	1,8	3,5
Бензовоз ЗИЛ-131	1	2,8	5,0
Дизельный генератор Cumins	1	3,4	6,8
Буровая установка УКБ-4	1	4,5	24,3

5.15. Сводная таблица объемов и затрат ГРР по лицензионной площади с календарным графиком

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Ст-сть единицы работ,	Сметная стоимость объема,тенге	Годы					
						1 год		2 год		3 год	
						объем	сумма	объем	сумма	объем	сумма
	Собственно геологоразведочные работы	**тенге**			**18 074 062**		**7 918 076,2**		**9 771 548,5**		**384 437,7**
	Подготовительные работы (проектирование, получение разрешений и согласований	**чел/мес**	**3,5**	**252,28**	**883 000**		883 000,0				
	Полевые работы										
1	***Наземные геологические маршруты***	п. км.	30,0	20 350,00	610 500,0	30,0	610 500,0				
2	***Топографо-геодезические работы***	**тенге**			**690 000,0**		**578 000,0**		**112 000,0**		
2.1	Тахеометрическая съемка	км2	2,22	150000	333 000,0	2,22	333 000,0				
2.2	Вынос в натуру пунктов съем. сети	пункт	3	30000	90 000,0	3,0	90 000,0				
2.3	Привязка скважин	точка	24	8000	192 000,0	10,0	80 000,0	14,0	112 000,0		
2.4	Разбивка профилей	п.км	3	25000	75 000,0	3,0	75 000,0				
3	***Буровые работы***				**15 040 800,0**		**6 075 000,0**		**8 965 800,0**		-
3.1	Бурение колонковых скважин	п.м.	720	20000	14 400 000,0	300,0	6 000 000,0	420,0	8 400 000,0		
3.2	Фотодокументация керна	п.м.	720	250	180 000,0	300,0	75 000,0	420,0	105 000,0		
3.3	Рекультивация буровых площадок	куб.м.	384	1200	460 800,0			384,0	460 800,0		
4	***Опробование***	тенге			**134 600,0**		**23 000,0**		**111 600,0**		-
4.1	Сборно-штуфные	проба	10	500	5 000,0	10,0	5 000,0				
4.2	Керновые	проба	144	900	129 600,0	20,0	18 000,0	124,0	111 600,0		
	Итого полевых работ	**тенге**			**16 475 900,0**		**7 286 500,0**		**9 189 400,0**		-
5	Организация полевых работ 1,5%	тенге			247 138,5		247 138,5				
6	Ликвидация полевых работ 1,2%	тенге			197 710,8				197 710,8		
	Камеральные работы	**тенге**			**1 153 313,0**		**384 437,7**		**384 437,7**		**384 437,7**
7	Камеральные работы	тенге			1 153 313,0		384 437,7		384 437,7		384 437,7
	Итого: собственными силами	**тенге**			**18 074 062,3**		**7 918 076,2**		**9 771 548,5**		**384 437,7**
8	**Лабораторные работы**	**тенге**			**4 816 080,0**		-		-		**4 816 080,0**
8.1	Обработка проб	**проба**	144	5445	784 080,0					144,0	784 080,0
8.2	Изучение физ.-мех. свойств	**испытание**	144	28000	4 032 000,0					144,0	4 032 000,0
9	**Сопутствующие работы и затраты, всего**	**тенге**			**9 566 116,0**		**1 216 518,0**		**333 518,0**		**8 016 080,0**
10	Транспортировка грузов и персонала - 4% от стоимости (полевых работ+временного строительства)	тенге			667 036,0		333 518,0		333 518,0		
11	Рецензии	тенге			200 000,0						200 000,0
12	Отчет	тенге			3 000 000,0						3 000 000,0
	ВСЕГО	**тенге**			**27 640 178**		**9 134 594**		**10 105 066**		**8 400 518**
	НДС 12%	**тенге**			**3 316 821**		**1 096 151**		**1 212 608**		**1 008 062**
	ИТОГО	**тенге**			**30 957 000**		**10 230 745**		**11 317 674**		**9 408 580**

6. ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Выполнение геологоразведочных работ будет осуществляться в 2022-2025 гг.

Настоящим проектом запроектированы следующие виды полевых работ:

1. Рекогносцировочное обследование (маршрутирование)
2. Топогеодезические работы
3. Разведочное бурение
4. Опробование – штуфное, керновое.

При выполнении всех проектных разведочных работ будут соблюдаться правила и нормы по безопасному ведению работ, санитарные правила и нормы, гигиенические нормативы, предусмотренные законодательством Республики Казахстан, которые сводятся к нижеследующему.

Перед началом полевых работ в обязательном порядке нужно:

1. Иметь акты приема в эксплуатацию самоходных геологоразведочных установок (буровых, геофизических, горнопроходческих и др.), смонтированных на транспортных средствах.

2. Произвести аттестацию рабочих мест на соответствие нормативным требованиям охраны труда.

3. Объект геологоразведочных работ расположен вне населенных пунктов, поэтому необходимо обеспечить радиосвязью с базой предприятия.

4. Объект работ обеспечить инструкциями по охране труда для рабочих по видам и по условиям работ, по оказанию первой медицинской помощи, по пожарной безопасности, а также предупредительными знаками и знаками безопасности согласно перечню, утвержденному руководством предприятия.

5. Рабочие и специалисты в соответствии с утвержденными нормами будут обеспечены и обязаны пользоваться специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты соответственно условиям работ.

Выдача, хранение и пользование средствами индивидуальной защиты производиться согласно "Инструкции о порядке обеспечения рабочих и служащих специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты".

6. Руководящие работники и специалисты геологического предприятия при каждом посещении производственного объекта будут проверять выполнение работниками требований должностных инструкций по охране труда, состояние охраны труда, и принимать меры к устранению выявленных нарушений.

Результаты проверки заносить в "Журнал проверки состояния охраны труда", который находиться на полевом объекте.

7. Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям и имуществу, обязан принять зависящие от него меры для ее

устранения и немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю или лицу технического надзора.

Руководитель работ или лицо технического надзора обязаны принять меры к устранению опасности; при невозможности устранения опасности - прекратить работы, вывести работающих в безопасное место и поставить в известность старшего по должности.

8. При выполнении задания группой работников в составе двух и более человек один из них должен быть назначен старшим, ответственным за безопасное ведение работ, распоряжения которого для всех членов группы являются обязательными.

9. Лица, ответственные за безопасность работ в сменах, при сдаче-приемке смены обязаны проверить состояние рабочих мест и оборудования с записью результатов осмотра в журнале сдачи и приемки смен. Принимающий смену до начала работ должен принять меры по устранению имеющихся неисправностей.

10. Все работы должны выполняться с соблюдением основ законодательства об охране окружающей среды (охране недр, лесов, водоемов и т.п.). Неблагоприятные последствия воздействия на окружающую среду при производстве геологоразведочных работ должны ликвидироваться предприятиями, производящими эти работы.

11. Запрещается в процессе работы и во время перерывов в работе располагаться под транспортными средствами, а также в траве, кустарнике и других не просматриваемых местах, если на участке работ используются самоходные геологоразведочные установки или другие транспортные средства.

12. Не допускать к работе лиц в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения, а также в болезненном состоянии.

13. Несчастные случаи расследовать и учитывать в соответствии с "Положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве".

14. В геологической организации должен быть установлен порядок доставки пострадавших и заболевших с участков полевых работ в ближайшее лечебное учреждение.

Требования к персоналу

1. Прием на работу в геологические организации производить в соответствии с действующим законодательством о труде.

2. Работники должны проходить обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры с учетом профиля и условий их работы в порядке, установленном Министерством здравоохранения Республики Казахстан.

3. К техническому руководству геологоразведочными работами допускать лиц, имеющих соответствующее специальное образование.

Буровые и горные мастера должны иметь право ответственного ведения этих работ.

Разрешается студентам геологоразведочных специальностей высших учебных заведений, закончившим четыре курса, занимать на время прохождения производственной практики должности специалистов при условии сдачи ими экзаменов по технике безопасности на предприятии.

4. Профессиональное обучение рабочих геологических предприятий должно проводиться в порядке, предусмотренном "Типовым положением о профессиональном обучении рабочих непосредственно на производстве".

5. Все работники ежегодно должны проходить инструктаж и проверку знаний (сдачу экзаменов) по безопасности труда.

Вновь принимаемые работники должны сдать экзамены по безопасности труда в течение месяца.

6. Проверка знаний правил, норм и инструкций по технике безопасности руководящими работниками и специалистами должна проводиться не реже одного раза в три года, а специалистами полевых сезонных партий и отрядов ежегодно перед выездом на полевые работы.

7. Специалисты, являющиеся непосредственными руководителями работ (мастера, прорабы, механики) или исполнителями работ, должны проходить проверку знаний правил безопасности не реже одного раза в год.

8. Периодическая проверка знаний рабочих со сдачей экзаменов по технике безопасности проводится не реже одного раза в год.

9. Работники полевых подразделений до начала полевых работ, кроме профессиональной подготовки и получения инструктажа по безопасности труда, должны уметь оказывать первую помощь при несчастных случаях и заболеваниях в соответствии с "Инструкцией по оказанию первой помощи при несчастных случаях на геологоразведочных работах", знать меры предосторожности от ядовитой флоры и фауны, а также уметь ориентироваться на местности и подавать сигналы безопасности в соответствии с "Типовой инструкцией для работников полевых подразделений по ориентированию на местности" и "Системой единых для отрасли команд и сигналов безопасности, обязательных при производстве геологоразведочных работ".

10. Работающие обязаны выполнять требования настоящих Правил и инструкций по охране труда.

Эксплуатация оборудования, аппаратуры и инструмента

1. Оборудование, инструмент и аппаратура должны соответствовать техническим условиям (ТУ), эксплуатироваться в соответствии с эксплуатационной и ремонтной документацией и содержаться в исправности и чистоте.

2. Управление буровыми станками, горнопроходческим оборудованием, геофизической аппаратурой, а также обслуживание двигателей и другого оборудования должно производиться лицами, имеющими удостоверение, дающее право на производство этих работ.

3. Обслуживающий персонал электротехнических установок (буровые установки с электроприводом, геофизическая аппаратура и т.п.) должен иметь соответствующую группу по электробезопасности.

4. Лицом, ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования, механизмов, аппаратуры является руководитель объекта работ.

5. За состоянием оборудования должен быть установлен постоянный контроль лицами технического надзора. Результаты осмотра заносятся в "Журнал проверки состояния охраны труда".

6. Запрещается:

а) эксплуатировать оборудование, механизмы, аппаратуру при нагрузках, превышающих допустимые по паспорту;

б) применять не по назначению, а также использовать неисправные оборудование, механизмы, аппаратуру, инструмент, приспособления и средства защиты;

в) оставлять без присмотра работающее оборудование, аппаратуру, требующие при эксплуатации постоянного присутствия обслуживающего персонала;

г) производить работы при отсутствии или неисправности защитных ограждений;

д) обслуживать оборудование и аппаратуру в не застёгнутой спецодежде или без нее, с шарфами и платками со свисающими концами.

7. Запрещается во время работы механизмов:

а) подниматься на работающие механизмы или выполнять, находясь на работающих механизмах, какие-либо работы;

б) ремонтировать их, закреплять какие-либо части, чистить, смазывать движущиеся части вручную или при помощи не предназначенных для этого приспособлений;

в) тормозить движущиеся части механизмов, надевать, сбрасывать, натягивать или ослаблять ременные, клиноременные и цепные передачи, направлять канат или кабель на барабане лебедки как при помощи ломов (ваг и пр.), так и непосредственно руками;

8. Инструменты с режущими кромками или лезвиями следует переносить и перевозить в защитных чехлах или сумках.

Работа в полевых условиях

1. Геологоразведочные работы, проводимые в полевых условиях, в том числе сезонные, должны планироваться и выполняться с учетом конкретных природно-климатических и других условий и специфики района работ.

2. Полевые подразделения должны быть обеспечены:

а) полевым снаряжением, средствами связи и сигнализации, коллективными и индивидуальными средствами защиты, спасательными средствами и медикаментами согласно перечню, утверждаемому руководителем предприятия, с учетом состава и условий работы;

б) топографическими картами и средствами ориентирования на местности.

3. Запрещается проводить маршруты и выполнять другие геологоразведочные работы в одиночку, а также оставлять в лагере полевого подразделения одного работника в малонаселенных районах.

4. При проведении работ в районах, где имеются кровососущие насекомые (клещи, комары, мошки и т.д.), работники полевых подразделений должны быть обеспечены соответствующими средствами защиты (спецодежда, репелленты, пологи и др.).

5. До начала полевых работ на весь полевой сезон должны быть:

а) решены вопросы строительства базы, обеспечения полевого подразделения транспортными средствами, материалами, снаряжением и продовольствием;

б) разработан календарный план и составлена схема отработки участков;

в) разработан план мероприятий по охране труда и пожарной безопасности, включающий схему связи;

г) определены продолжительность срока полевых работ, порядок и сроки возвращения работников с полевых работ.

6. Выезд полевого подразделения на полевые работы допускается только после проверки готовности его к этим работам.

7. Для проживания работников полевых подразделений предприятие, ведущее работы в полевых условиях, до их начала должно произвести обустройство временных баз, или лагерей. Запрещается располагать лагерь у подножия крутых и обрывистых склонов, на обрывистых легко размываемых берегах, на пастбищах и выгонах скота.

8. При расположении лагеря в районах распространения клещей, ядовитых насекомых и змей должны проводиться обязательные личный осмотр и проверка перед сном спальных мешков и палаток.

9. Отсутствие работника или группы работников в лагере по неизвестным причинам должно рассматриваться как чрезвычайное происшествие, требующее принятия срочных мер для розыска отсутствующих.

Проведение маршрутов

1. Маршрутные исследования должны производиться по предварительно проложенным на топооснове местности (карте, плане, схеме) маршрутам.

Ответственным за безопасность маршрутной группы является старший по должности специалист, знающий местные условия.

2. В маршрутах каждый работник должен иметь нож, индивидуальный пакет первой помощи и запасную коробку спичек в непромокаемом чехле. Каждому работнику необходимо иметь яркую, отличную от цвета окружающей местности одежду (рубашку, сигнальный жилет, головной убор и т.п.), обеспечивающую лучшую взаимную видимость.

Геодезические работы

Геодезические работы будут выполняться с соблюдением требований действующих "Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах".

Буровые работы

1. Буровая установка должна быть обеспечена механизмами и приспособлениями, повышающими безопасность работ, в соответствии с действующими нормативами.

2. Все рабочих и специалисты, занятые на буровых установках, должны работать в защитных касках. В холодное время года каски должны быть снабжены утепленными подшлемниками.

Монтаж, демонтаж передвижных и самоходных установок

1. Оснастку талевой системы и ремонт кронблока мачты, не имеющей кронблочной площадки, следует производить только при опущенной мачте с использованием лестниц-стремянок или специальных площадок с соблюдением требований "Работа в условиях повышенной опасности".

2. В рабочем положении мачты самоходных и передвижных буровых установок должны быть закреплены; во избежание смещения буровой установки в процессе буровых работ ее колеса, гусеницы, полозья должны быть прочно закреплены.

Бурение 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.

Опробовательские работы

Работы по отбору проб в горных выработках должны выполняться с соблюдением всех требований безопасности, предусмотренных действующими Правилами.

Отбор проб

При отборе и ручной обработке проб пород и руд средней и высокой крепости должны применяться защитные очки.

При отборе проб в выработках должны применяться меры по защите от падения кусков породы со склона и бортов выработки.

При одновременной работе двух или более пробоотборщиков на одном уступе расстояние между участками их работ должно быть не менее 1,5 м.

Края бермы, расположенной над опробуемым интервалом, должны быть свободны от породы. Вынутую породу необходимо располагать на расстоянии не менее 0,5 м от верхнего контура выработки. Отобранные пробы запрещается укладывать на бермы и уступы выработок.

Обработка проб

Обработка проб в полевых условиях не предусматривается. Пробы полностью вывозятся в дробильный цех, расположенный на территории производственной базы исполнителя полевых работ.

Транспорт

1. Эксплуатация транспортных средств, перевозка людей и грузов будут выполняться согласно требований "Правил дорожного движения", "Правил по охране труда на автомобильном транспорте".

2. Техническое состояние и оборудование транспортных средств, применяемых на геологоразведочных работах, должны отвечать требованиям соответствующих стандартов, правил технической эксплуатации, инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей, регистрационных документов.

3. Переоборудование транспортных средств должно быть согласовано с соответствующими органами надзора.

4. До начала эксплуатации все транспортные средства должны быть зарегистрированы (перерегистрированы) в установленном порядке и подвергнуты ведомственному техническому осмотру. Запрещается эксплуатация транспортных средств, не прошедших технического осмотра.

5. К управлению транспортными средствами приказом по предприятию после прохождения инструктажей по технике безопасности и безопасности движения и стажировки в установленном порядке допускаются лица, прошедшие специальное обучение, имеющие удостоверение на право управления соответствующим видом транспорта, при наличии непросроченной справки медицинского учреждения установленной формы о годности к управлению транспортными средствами данной категории.

6. Назначение лиц, ответственных за техническое состояние и эксплуатацию транспортных средств, выпуск их на линию, безопасность перевозки людей и грузов, производство погрузочно-разгрузочных работ, оформляется приказом предприятия по каждому подразделению.

7. В полевых подразделениях должны быть созданы условия для сохранности транспортных средств, исключающие угон и самовольное использование их.

8. При направлении водителя в дальний рейс, длительность которого превышает рабочую смену, в путевом листе должны быть указаны режим работы (движения) и пункты отдыха водителя.

9. Запрещается:

а) направлять в дальний рейс одиночные транспортные средства;

б) во время стоянки отдыхать или спать в кабине или крытом кузове автомобиля при работающем двигателе;

Перевозка людей

10. Перевозить людей, как правило, следует в автобусах. В виде исключения допускается перевозка людей в кузовах грузовых бортовых автомобилей, оборудованных для этих целей.

Перевозка людей на транспортных средствах, специально предназначенных для этой цели (вахтовым транспортом), должна производиться в соответствии с "Инструкцией по безопасной перевозке людей вахтовым транспортом".

Производственная санитария

Санитарно-гигиенические и санитарно-технические мероприятия по обеспечению безвредных и здоровых условий труда должны проводиться в соответствии с действующими санитарными нормами.

Обеспечение санитарно-гигиенических норм при выполнении технологических процессов должно осуществляться в соответствии с действующими санитарными нормами организации технологических процессов и гигиеническими требованиями к производственному оборудованию.

Медицинское обслуживание

Полевое подразделение будет обеспечено аптечками первой помощи. Медикаменты будут пополняться по мере расходования и с учетом сроков их годности.

Аптечками первой помощи комплектуются все единицы спецтехники, автотранспорта и в вагоне-диспетчерской.

Санитарно-бытовое обслуживание

При отсутствии возможности обслуживания через предприятия бытового обслуживания геологические предприятия должны быть обеспечены банями или душевыми, помещениями для сушки и дезинфекции спецодежды и спецобуви, прачечными и мастерскими по ремонту спецодежды и спецобуви.

Нормативы обеспечения санитарно-бытовыми устройствами устанавливаются в соответствии с действующими нормами.

Участок работ должен быть обеспечен:

а) помещениями для отдыха и принятия пищи, умывальников (душевых);

в) сушилками для сушки спецодежды и спецобуви;

г) туалетами.

Питьевое водоснабжение

1. Администрация предприятия обязана обеспечить работников достаточным количеством воды для питья и для приготовления пищи.

2. Источники питьевого водоснабжения (скважины, водоемы, ключи и т.д.) должны содержаться в чистоте и охраняться от загрязнения отходами производства, бытовыми отбросами, сточными водами и пр.

3. Емкости для питьевой воды должны быть изготовлены из легко очищаемых материалов, защищены от загрязнения воды крышками,

запирающимися на замок, снабжены кранами и кружками или кранами фонтанного типа.

Смена воды и промывка емкостей должны производиться ежедневно. Температура питьевой воды должна быть не выше 20 °С и не ниже 8 °С.

Ответственность за нарушения правил промышленной безопасности

1. Руководители и специалисты, виновные в нарушении правил безопасности несут личную ответственность независимо от того, привело или не привело это нарушение к аварии или несчастному случаю. Выдача указаний или распоряжений, принуждающих подчиненных нарушать правила безопасности и инструкции по охране труда, самовольное возобновление работ, остановленных органами надзора, а также непринятие мер по устранению обнаруженных нарушений являются нарушениями Правил безопасности.

2. Рабочие, не выполняющие требований по технике безопасности, изложенные в инструкциях по безопасным методам работ по их профессиям, привлекаются к ответственности.

3. В зависимости от тяжести допущенных нарушений и их последствий руководители, специалисты и рабочие привлекаются к дисциплинарной, административной, материальной или уголовной ответственности в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Настоящим проектом предусмотрена оценка состояния природной среды до начала работ, а также составление ОВОС проектируемых геологоразведочных работ. Основные расчеты и положения приводятся в ОВОС.

Поскольку работы носят временный характер, границы санитарно-защитной зоны не устанавливаются.

Проектом работ предусматриваются меры по минимизации отрицательных воздействий проводимых работ на окружающую среду.

Размещение профилей скважин, практически на всех предусматриваемых проектом участках, будет производиться на большом удалении от населенных пунктов.

Проектируемые работы отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды оказывать не будут.

Воздействие проектируемых работ на животный и растительный мир будет минимальным. Опасных для жизни животных и людей работ проводиться не будет.

При проведении геологоразведочных работ все виды сред будут подвержены в той или иной степени воздействию со стороны недропользователя, исполнителей работ и используемых технических средств. Основные характеристики этого воздействия и контроля за ним следующие:

1. Основными источниками, негативно воздействующими на окружающую среду, являются движущиеся механизмы, при своем перемещении уплотняющие и перемешивающие почву, при этом поднимается пыль, а также работающие двигатели внутреннего сгорания, выбрасывающие отработанные газы.
2. В проекте работ не учитывается какое-либо воздействие на флору и фауну из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой района. При этом до всех исполнителей доводится информация о редких видах растений, птиц и млекопитающих, а также о ядовитых и патогенных членистоногих, насекомых и опасных пресмыкающихся.
3. Электромагнитные и шумовые воздействия не принимаются в расчет, так как они находятся в пределах норм при соблюдении технологических требований при эксплуатации оборудования.
4. На участке работ отсутствует значительный поверхностный сток, и поэтому не рассматривается воздействие на поверхностные воды.
5. В целом климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ, благодаря относительно небольшим перепадам высот и постоянным сильным ветрам.

6. Пылевыделение происходит при перемещении буровых агрегатов и другой техники по участку работ. Среди источников атмосферного загрязнения не будет постоянных источников.

7. Учитывая небольшие размеры участка исследований, значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается.

8. Проектом предусматриваются мероприятия по снижению техногенного воздействия на грунтовые воды и почвы, а также ликвидация его последствий по завершении запланированных работ:

- вывоз и захоронение ТБО только на специально отведенном месте;
- исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
- рекультивация нарушенных земель и прилегающих участков по завершении работ.
- запрещение неконтролируемого сброса сточных вод в природную среду.
- контроль соблюдения технологического регламента, технического состояния оборудования;
- контроль работы контрольно-измерительных приборов;
- влажная уборка производственных мест;
- ограничение работы автотранспорта, вплоть до запрета выезда на линии автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями;
- запрещение сжигания отходов производства и мусора.

8. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ

В результате выполнения обоснованного выше комплекса проектных решений, видов и объемов работ на лицензионной площади будет проведена оценка с возможным выделением потенциально коммерчески значимых, соответствующих современным требованиям кондиций. Будут определены их запасы строительного камня категории C_1.

Весь фактический материал будет обобщен и отображен на геологических картах масштаба 1: 2000.

По результатам проведенных работ будет составлен отчет с подсчетом запасов категории C_1, ожидается выявление запасов строительного камня в количестве около 25 млн.м^3.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

№№ п/п	Вид источника	Библиографическое описание источника
Фондовые		
1	Отчёт	Беркалиев Н.А., Ахметова Г.Л., Шужанов А.М., Цепакина И.Л. Геологическое строение и полезные ископаемые площади листов М-43-85-В-Г; М-43-97-А-а, б; Б-а, б. (Листы М-43-XIX, XXV) Масштаб 1:50000. Отчет по работам за 1971-1972 гг.
Изданное		
4	ВПСН	Информационно-правовой бюллетень №11(98) от 05.04.2002г. Разведочное бурение
5		Информационно-правовой бюллетень №5(92)-02. 2002г. Положение по составлению проектно-сметной документации на региональные геологические исследования и геологосъемочные работы масштаба 1:200000 и 1:50000 на территории РК

ПРИЛОЖЕНИЯ

Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№1617-EL от «16» февраля 2022 года

1. Выдана **Товариществу с ограниченной ответственностью «Казстройинвест21», расположенному по адресу Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек Би, улица Дубовская, дом 31** (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100 % (сто процентов).**

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **6 (шесть) лет со дня ее выдачи.**

2) границы территории участка недр: **1 (один) блок:**

М-43-74-(10б-5г-8)

3) иные условия недропользования: нет.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **306 300 (триста шесть тысяч триста) тенге до «1» марта 2022 года;**

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке, установленным налоговым законодательством Республики Казахстан;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **1 200 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **1 200 МРП;**

4) дополнительные обязательства недропользователя:

а) обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) дополнительные основания отзыва лицензии: **неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.**

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.**

Вице-министр
индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
Д. Щеглова

_____ подпись

Место печати

Место выдачи: **город Нур-Султан, Республика Казахстан.**