

**Министерство индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан**

**Комитет геологии Министерства экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан**

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«Copper group LTD»**

Утверждаю: Директор ТОО «Copper group LTD»

Топтакулов А.А.
«__» _____ 2025г.



**План разведочных работ
с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-
промышленной добычи золотосодержащих руд на блоках:
М-43-81-(106-56-3, 4, 8, 9)
Участка в Каркаралинском районе, Карагандинской области
(Месторождение – Бузау)
(Пояснительная записка)**

**г.Усть-Каменогорск
2025г.**

ИСПОЛНИТЕЛИ

Инженер-эколог

Молтусынова А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	4
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ	5
1.1	Географо-экономическая характеристика района объекта	5
1.2	Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ	7
1.2.1	Гидрогеологические условия	7
1.2.2	Инженерно-геологические условия.	8
1.3	Геолого-экологические особенности района работ	8
2	ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА	10
2.1	Краткий обзор, анализ и оценка ранее выполненных на участке геологических исследований	10
2.1.1	Геологосъёмочные работы	10
2.1.2	Поисково-оценочные и минерагенические исследования	10
2.1.3	Геофизические исследования	10
2.2	Краткие сведения по стратиграфии, литологии, тектонике, магматизму и полезным ископаемым	11
2.2.1	Стратиграфия и литология	11
2.2.2	Интрузивные образования района	17
2.2.3	Тектоника	18
2.2.4	Магматизм	20
2.2.5	Полезные ископаемые	22
3	ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	24
3.1	Целевое назначение работ, пространственные границы объектов и основные оценочные параметры	24
3.2	Основные методы их решения.	24
3.3	Сроки завершения работ.	25
4	СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ	26
4.1	Подготовительный период и полевые работы	26
4.1.1	Геолого-поисковые маршруты	26
4.1.2	Топогеодезические работы	26
4.1.3	Горные работы	26
4.1.4	Буровые работы	27
4.1.5	Гидрогеологические исследования	27
4.1.6	Геофизические работы	27
4.1.7	Опробование	27

4.2	Лабораторные исследования	27
4.2.1	Обработка проб	27
4.3	Камеральные работы и написание отчета	27
5	ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	32
5.1	Противопожарные мероприятия	33
5.2	Санитарно-гигиенические требования	33
6	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	35
7	ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	37
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	38
	ПРИЛОЖЕНИЯ	39

Список рисунков в тексте

№ п/п	№ рис.	Наименование рисунка	стр.
1	1	Карта района работ с геологическими блоками	5

Список таблиц в тексте

№ табл.	Наименование таблицы	стр.
1	Географические координаты участка	5
2	Литолого-стратиграфическая колонка кембрийской системы	15
3	Литологическая характеристика	16
4	Распределение затрат на разведку блоков М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9) по годам.	29

ВВЕДЕНИЕ

Товарищество с ограниченной ответственностью ТОО «Copper group LTD» является предприятием с численностью до 10 работников и занимается разведкой и добычей твердых полезных ископаемых. Офис предприятия находится в городе Алматы, Медеуский район, Микрорайон КОК-ТОБЕ, улица Сагадат Нурмагамбетов, здание 91.

Весь рабочий персонал и состав инженерно-технических работников соответствует квалификационным требованиям Республики Казахстан. ТОО «Copper group LTD» имеет достаточный арсенал горнодобывающей техники и промышленного оборудования для проведения разведочных работ. Техническая документация предприятия ведется в соответствии с нормативно-законодательными актами Республики Казахстан.

Министерством промышленности и строительства Республики Казахстан выдана Лицензия №2827-EL от 03.09.2024 года сроком на 6 лет, на разведку твердых полезных ископаемых в соответствии со статьей 196 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании». Границы территории участка недр состоит из четырех блоков М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9). Участок находится в Каркаралинском районе, Карагандинской области в 10 км к востоку от поселка Теректы. Необходимые проекты оценки воздействия на окружающую среду территории участка недр, проект по установлению границ водоохранной зоны и полосы территории участка недр будет разработан организацией, имеющий все виды лицензии на данные виды работ.

Разрешение на специальное водопользование, в соответствии со статьей 66 Водного кодекса Республики Казахстан будет согласовано с комитетом по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан и бассейновой водной инспекцией по территориальному признаку.

Геологоразведочные и в дальнейшем – горно-вскрышные, опытно-промышленные и добычные работы будут проводиться специализированной подрядной организацией, имеющей все необходимые лицензии и разрешительные документы, предусмотренные законодательством Республики Казахстан. Подрядчик обладает соответствующей технической базой, квалифицированными кадрами и опытом выполнения аналогичных работ в горнодобывающем секторе.

Все запланированные мероприятия будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями по охране недр, техники безопасности, охране окружающей среды, а также с соблюдением нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность в области недропользования.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

Площадь участка заключена в 4 геологических блоках М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9).

Участок разведки административно расположен на территории Каркаралинского района, Карагандинской области и находятся в 10 км к востоку от поселка Теректы. Площадь территории составляет 8,86 км².

Участок выявлен и ранее исследовался в прошлом и позапрошлом веках.

Интерес проявлен к коренным и россыпным месторождениям твердых полезных ископаемых в данном регионе.

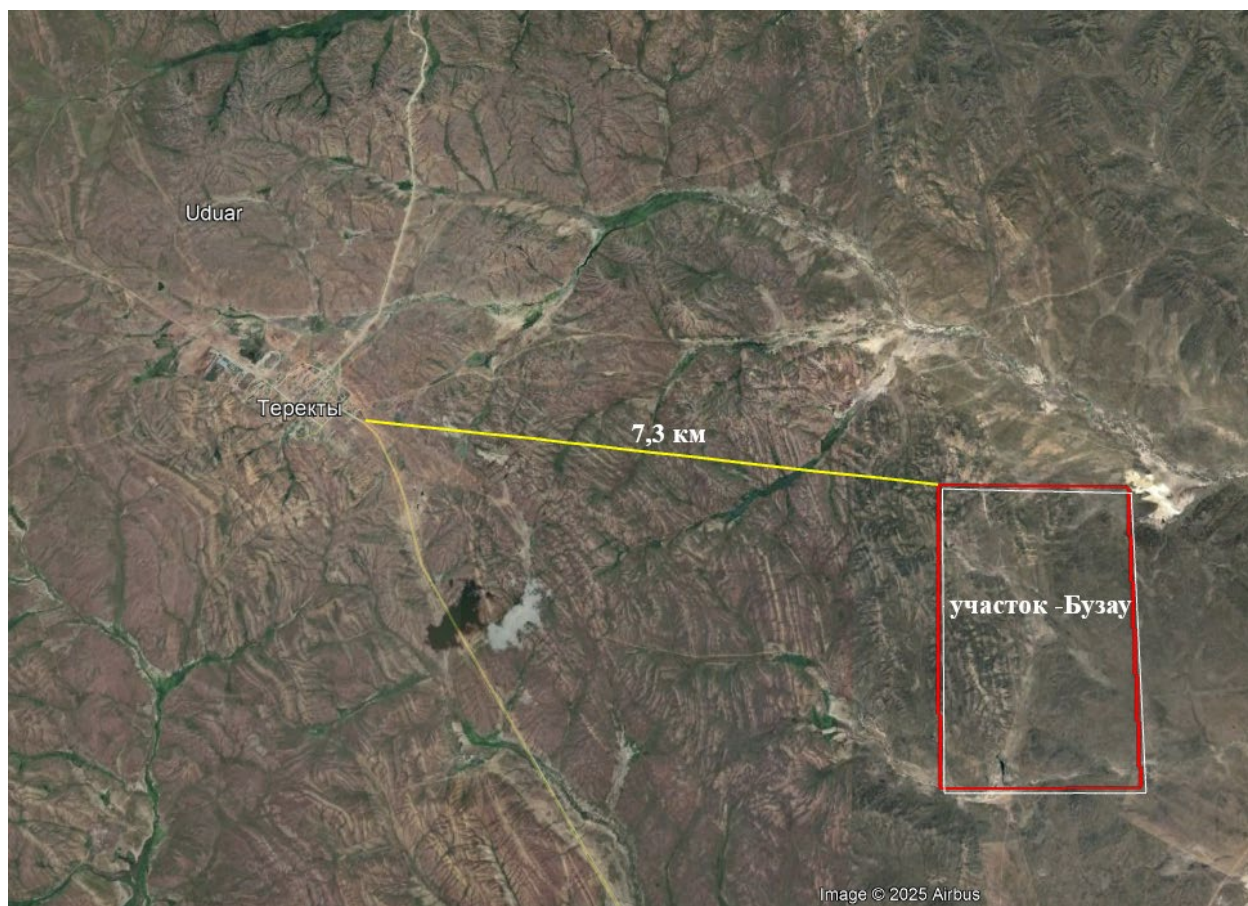


Рисунок 1. Карта района работ с геологическими блоками

Таблица 1- Географические координаты участка:

№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49°58'00''	76°17'00''
2	50°00'00''	76°17'00''
3	50°00'00''	76°19'00''
4	49°58'00''	76°19'00''

1.1 Географо-экономическая характеристика района объекта

Территория проектируемых геологоразведочных и горно-вскрышных работ расположена в восточной части Каркаралинского района Карагандинской области, в пределах геологических блоков М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9). Участки находятся на расстоянии около 10 км к востоку от населённого пункта Теректы. Административно объект подведомствен Каркаралинскому районному акимату Карагандинской области.

Рельеф района — преимущественно слабохолмистый, местами пологоувалистый, с абсолютными отметками, варьирующимися в пределах 800–950 м над уровнем моря. Территория покрыта характерной для степных и полупустынных зон Центрального Казахстана природной растительностью. Наиболее распространёнными формациями являются злаково-полынные и полынно-ковыльные ассоциации. На участках с лучшим увлажнением встречаются лугово-разнотравные группы. Вдоль временных водотоков и в понижениях формируются фрагменты кустарниковой и кустарничковой растительности (карагана, терескен, таволга). Лесная растительность в районе отсутствует, за исключением единичных древесных насаждений вдоль балок и урочищ.

КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области» сообщаем, что на указанной территории Каркаралинского района Карагандинской области зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

Животный мир района представлен типичными для степной и полупустынной зоны видами. Среди млекопитающих распространены грызуны (суслик, тушканчик, песчанка), зайцеобразные (русак), хищники (лиса, корсак, ласка, реже — волк). Орнитофауна включает жаворонков, куропаток, степных орлов, канюков, коршунов, сов и вороновых. Рептилии представлены степной гадюкой, полозом, ящурками. В водных биотопах, образующихся в весенний период, могут встречаться земноводные (зелёная жаба, прудовая лягушка).

Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Каркаралинская районная ветеринарная станция" Управления ветеринарии Карагандинской области сообщаем что, по данным указанным координатам захоронений очагов сибирский язвы (скотомогильников) на территории участка разведки не имеется.

Климат района резко континентальный. Согласно данным метеостанции «Каркаралы» за 2024 год, среднегодовая температура воздуха составила +5,0 °С. Средняя минимальная температура января достигала –15,4 °С, а максимальная температура июля — +29,6 °С. Среднегодовое количество осадков составило 398 мм, при этом количество дней с атмосферными явлениями в виде жидких осадков — 95, а дней со снежным покровом — 114. Средняя скорость ветра в течение года составляла 2,9 м/с, при этом максимальная зарегистрированная скорость порывов ветра достигала 27 м/с. Повторяемость скорости ветра выше 11 м/с отмечалась в 5% наблюдаемых

случаев. Климатические условия позволяют проводить полевые работы в период с начала мая по середину ноября.

В транспортном отношении район обеспечен умеренно развитой инфраструктурой. Ближайшая автодорога с твёрдым покрытием проходит в районе посёлка Теректы. Подъезд к участкам возможен по грунтовым и полевым дорогам, пригодным для передвижения автотранспорта в сухой сезон. На территории отсутствуют железнодорожные пути. Электроснабжение возможно по временным дизель-генераторным установкам или в перспективе — за счёт подключения к линиям электропередач, проходящим в районе Теректы.

Население в посёлке Теректы и ближайших населённых пунктах преимущественно занято в сельском хозяйстве. Человеческие ресурсы могут быть привлечены для выполнения отдельных видов вспомогательных и хозяйственных работ. Пункты размещения персонала могут быть организованы как в самом посёлке, так и в полевом вахтовом лагере вблизи мест проведения работ.

Экономическая специализация региона включает сельское хозяйство (растениеводство, животноводство), а также элементы горнодобывающей промышленности. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок по планово – картографическим материалам лесоустройства, расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

1.2 Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ

1.2.1 Гидрогеологические условия.

Территория проектируемых работ расположена в пределах Центрально-Казахстанской гидрогеологической провинции, характеризующейся умеренно засушливым климатом, с ограниченным развитием поверхностного и подземного стока. В пределах исследуемых участков постоянных водотоков не наблюдается; поверхностный сток имеет временный характер и приурочен, главным образом, к весеннему паводку, формирующемуся за счёт талых снеговых вод.

Подземные воды в районе работ распространены ограниченно. Водоносные горизонты приурочены к трещиноватым зонам коренных пород и к рыхлым отложениям четвертичного возраста в понижениях рельефа. На большей части участков наблюдается слабое водообеспечение, при этом водоносные горизонты характеризуются прерывистым залеганием, низкой водоотдачей и переменной минерализацией. Глубина залегания уровня грунтовых вод варьируется от 10 до 30 м, при этом сезонные колебания незначительны. По химическому составу воды относятся, преимущественно, к сульфатно-гидрокарбонатному и хлоридному типам, с минерализацией от 1

до 3 г/л. Качество вод, как правило, не соответствует санитарным нормам для питьевого водоснабжения, но может использоваться в технических целях, в том числе для противопылевых мероприятий и хозяйственно-бытового обеспечения вахтовых поселков.

В целом гидрогеологическая обстановка благоприятна для проведения горно-вскрышных и разведочных работ, с минимальным риском затопления горных выработок. Однако при вскрытии трещиноватых зон или залежей рыхлых отложений возможны локальные притоки, требующие откачки.

1.2.2 Инженерно-геологические условия.

Инженерно-геологические условия района характеризуются устойчивым основанием, представленным слабо и средне трещиноватыми метаморфизованными породами (сланцы, кварциты, метапесчаники), перекрытыми в понижениях маломощными (до 3–5 м) рыхлыми отложениями элювиального и делювиального происхождения.

Грунты в пределах участков, как правило, несклонные к набуханию, просадке или пучению, обладают достаточной несущей способностью для размещения временной производственной и жилой инфраструктуры. Плотность пород коренного залегания — средняя и высокая, что обуславливает благоприятные условия для буровзрывных работ. В зонах тектонических нарушений возможна повышенная трещиноватость пород, сопровождающаяся ослаблением механических свойств массива, что требует локального инженерного контроля.

Сейсмическая активность территории оценивается как низкая — район относится к 6-балльной зоне по карте сейсмического районирования Республики Казахстан, что не накладывает существенных ограничений на ведение горных работ.

Общие инженерно-геологические и гидрогеологические условия участка считаются удовлетворительными для выполнения комплекса разведочных и горно-вскрышных работ, включая опытно-промышленную добычу.

1.3 Геолого-экологические особенности района работ

Район проведения проектируемых геологоразведочных и горно-вскрышных работ расположен в пределах Центрального Казахстана, в зоне сухих степей и полупустынь, характеризующейся умеренно неблагоприятными природно-экологическими условиями при относительно низкой антропогенной нагрузке.

Геоэкологическое состояние территории оценивается как слабо нарушенное. В пределах участков М-43-81-(10б-5б-3, 4, 8, 9) отсутствуют крупные промышленные предприятия, свалки, полигоны ТБО, сельскохозяйственные ирригационные системы и иные значимые источники техногенного воздействия. Земли в районе работ преимущественно

используются как пастбища и не испытывают интенсивной хозяйственной эксплуатации.

Ландшафты естественного происхождения сохраняют свою природную структуру. Основу почвенно-растительного покрова составляют светло-каштановые и бурые почвы, обладающие низкой мощностью гумусового горизонта и склонностью к эрозии при механическом нарушении. Почвы чувствительны к нарушению при строительстве временных дорог, буровых и горных площадок, что требует последующего рекультивационного вмешательства после завершения работ.

Экосистема района представлена злаково-полынной и полынно-ковыльной степной растительностью с включением ксерофитных кустарников. В пределах участков могут обитать виды, занесённые в Красную книгу Республики Казахстан, в частности, степной орёл, саксаульная жужелица, манул — однако их присутствие в зоне планируемых работ не зафиксировано и требует подтверждения в процессе полевых экологических обследований.

Особо охраняемых природных территорий (ООПТ), памятников природы и зон специальной охраны в пределах или вблизи участка работ не выявлено. Ближайшие ООПТ расположены на значительном удалении (более 70 км) от района проектируемых работ.

Потенциальные экологические риски, связанные с проведением опытно-промышленных горных работ, включают:

- локальное загрязнение почв и грунтов (ГСМ, буровые растворы, отходы),
- нарушение почвенного и растительного покрова,
- шумовое и вибрационное воздействие на фауну,
- формирование твердых отходов (вскрышные породы, шламы),
- локальные изменения микрорельефа при проведении вскрышных и буровых работ.

Проектируемые мероприятия будут предусматривать реализацию комплекса природоохранных и рекультивационных мер, направленных на минимизацию ущерба окружающей среде, включая:

- сбор и утилизацию отходов бурения и ТБО,
- организацию площадок для временного хранения шламов и отвалов вскрышных пород,
- последующее техническое и биологическое восстановление нарушенных земель,
- мониторинг состояния окружающей среды (почвы, воды, биоты) в период производства работ.

Таким образом, по результатам предварительной оценки, экологическая уязвимость территории оценивается как умеренная, при этом выполнение запланированных работ с соблюдением природоохранных норм и стандартов не приведёт к значимому и необратимому воздействию на природную среду.

2. ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА

2.1 Краткий обзор, анализ и оценка ранее выполненных на участке геологических исследований

Участки М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9), расположенные в Каркаралинском районе Карагандинской области, в пределах Центрально-Казахстанской складчатой области, ранее попадали в зону действия различных геолого-съёмочных, поисковых и частично — геофизических работ регионального и локального уровня.

2.1.1 Геологосъёмочные работы

Региональная геологическая съёмка масштаба 1:200 000 была выполнена в 1960–1970-х годах в рамках государственного картографирования. В результате была составлена геологическая карта, отражающая общую структуру района, литолого-стратиграфический состав, положение тектонических нарушений и зоны метасоматоза. Установлено, что территория сложена комплексами палеозойского возраста (девон, силур, ордовик), представленных метаморфизованными сланцами, песчаниками, кварцитами и интрузивами гранитоидного состава. Выявлены линейные тектонические зоны, ориентированные преимущественно в субширотном и субмеридиональном направлениях.

2.1.2 Поисково-оценочные и минерагенические исследования

На ряде участков в 1980–1990-х годах проводились минерагенические съёмки и поисково-оценочные работы по золоту и полиметаллам, преимущественно в рамках прогнозно-металлогенического обоснования перспектив. Были выполнены маршрутные опробования, шлиховой съёмки, пробоотбор по россыпям и аномалиям рудного ореола. Зафиксированы геохимические аномалии золота, серебра, меди и свинца, сопряжённые с зонами милонитизации и сульфидной минерализации. Участки были отнесены к категории перспективных на золоторудную минерализацию гидротермального типа (по аналогии с объектами восточной части Сарыарки).

В некоторых точках пробурены одиночные поисковые скважины глубиной 30–50 м, по результатам которых были выявлены обогащённые зоны с содержанием золота до 1,5–3,2 г/т. Однако детальная разведка и системная геологоразведочная проработка выполнена не была, а геолого-структурная модель залежей остаётся предварительной и требует уточнения.

2.1.3 Геофизические исследования

По имеющимся архивным материалам установлено, что ранее по территории выполнялись аэромагнитные съёмки масштаба 1:50 000 и 1:200 000, по результатам которых выявлены локальные магнитные аномалии,

коррелирующие с интрузивными телами и зонами минерализованных разломов. Частично проводилась наземная электроразведка методом ВЭЗ и ИП (вертикальное электрическое зондирование и индукционная поляризация) в упрощённой сети, которая подтвердила наличие геоэлектрических неоднородностей, интерпретируемых как зоны окварцевания и сульфидизации.

В целом, изученность территории можно охарактеризовать как низкую по категории достоверности и среднюю по уровню прогноза. Выполненные ранее исследования носили фрагментарный характер и не обеспечили достаточной плотности сети опробований и бурения для определения морфологии, мощности, закономерностей распространения и категории запасов потенциально золотоносных тел. Материалы прошлых лет указывают на наличие перспективных геологических предпосылок, но требуют проверки современными методами геологоразведки.

2.2 Краткие сведения по стратиграфии, литологии, тектонике, магматизму и полезным ископаемым

2.2.1 Стратиграфия и литология

Территория блоков М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9) расположены в области сочленения герцинских структур Джунгаро-Балхашской складчатой системы и каледонид Чингизского мегантиклинория.

Такое структурное положение района и обуславливает наличие в его пределах двух структурно-фациальных зон – Карасорской и Предчингизской. Каждая из этих зон имеет характерные особенности структурного и формационного плана, вещественного и геохимического состава. Граница между ними проводится по зоне Центрально-Казахстанского разлома. Для каждой из них имеются регионально стратиграфические схемы, утвержденные на III Республиканском стратиграфическом совещании в г. Алматы, которые использовались нами при геологическом доизучении.

Стратиграфическое расчленение отложений проведено, главным образом, на основании палеонтологических данных и, в меньшей мере, на основании сопоставления с соседними районами.

В Предчингизской структурно-фациальной зоне выделяются: Верхний протерозой, Кембрийская система, Ордовикская система, Силурийская система, Девонская система, Каменноугольная система, Пермская система, Четвертичная система, кора выветривания.

При описании вулканогенных толщ приводятся результаты изучения как эффузивных, так и генетически связанных с ними жерловых и субвулканических образований.

Верхний протерозой (PR₂)

Метаморфогенные образования выделяются впервые. Условно они выделены на крайнем севере листа 1-43-82-А- в 5 км к западу от г.Жамдас. Здесь, в Акбастауской зоне разломов, в сводовой части одного окончания Кан-Чингизского антиклинория эти образования слагают небольшой тектонический блок, площадью не более 2 км². Порода, образующие этот выступ, смяты в узкие изоклинальные складки, усложненные мелкими складками волочения. По степени проявленного метаморизма, они могут быть отнесены к фации зеленых сланцев.

Представлены они, в основном, порфиритоидами, кварц-альбит-актинолитовыми сланцами, биотитовыми и биотит-полевошпатовыми тпейсами и амфиболитами, включающими в себя одиночные прослой мраморизованных известняков, сильно рассланцованных туфоалевролитов и песчаников. Кристаллизационная сланцеватость имеет преимущественно северо-западное направление и, в основном, совпадает с простиранием породы.

В ассоциации с ними отмечаются мелкие тела плагиогранит порфиров, гранодиорит порохов и тремолитовых сланцев. Последние могли быть образованы за счет ультраосновных пород.

Порфиритоиды (шл.1862, 1863) имеют темно-зеленый цвет и с бластопорфировую структуру, что свидетельствует об относительно небольшой интенсивности проявленных при метаморфизме процессов. Текстура основной ткани - лепидонематогранобластовая, сланцеватая. Порода состоит из уцелевших от бластеза кристаллов плагиоклаза (до 20-25%) размером от 0,8 до 2 мм, который по составу отвечает альбиту.

Основная ткань сложена альбитом и хлоритом. Изометричные и удлиненные кристаллы альбита, размером 0,03-0,2 мм, тесно соприкасаются друг с другом и имеют субориентированное расположение. Мелкочешуйчатый зеленый хлорит и редко встречающийся биотит подчеркивают сланцеватость.

Из акцессорных минералов отмечается апатит и рудный. Более поздние минералы представлены гидроокислами железа, лейкоксеном и, редко, карбонатом. Иногда (шл. 1862) порфиритоиды почти нацело замещаются минералами метасоматической березитовой формации (карбонатом, кварцем, гидроокислами железа) и являются переходными к сланцам. Они имеют более интенсивную сланцеватость, гранолепидобластовую структуру и, даже, следы плейчатости.

Кварц-альбит-актинолитовые сланцы (шл. 1846) чередуются с порфиритоидами, амфиболитами и образуют отдельные маломощные пачки.

Текстура – сланцевая линзовидно-полосчатая, пятнистая.

Структура – гранобластовая неравномернозернистая, гранонематобластовая.

Порода сложена, в основном, удлиненными изометричными кристаллами альбита, призматическими и игольчатыми кристаллами актинолита и, в меньшей мере, кварца и эпидота размером от 0,01 до 0,3 мм. Альбит замещается серицитом, карбонатом, реже амфиболом и кварцем. Взаимно параллельная ориентировка кристаллов актинолита обуславливает

сланцеватость, а их изгибы – микроплойчатость. Зерна кварца немногочисленны. Они имеют изометричную и неправильную форму кристаллов размером до 0,1 мм. Эпидот образует единичные кристаллы и, реже, цепочки из них, ориентированные по сланцеватости.

Характерно обилие рудного, образующего скопления и прерывистые прожилки по сланцеватости.

Вторичные минералы (карбонат, кварц, хлорит, гидроокислы железа) развиты неравномерно. Они образуют скопления, линзы и многочисленные разноориентированные прожилки.

Амфиболиты (шл. 12607, 12608) относятся к кварц-эпидотовым разностям.

Текстура – сланцевая. Структура – гранобластовая, нематобластовая. Порода сложена преимущественно удлиненными кристаллами амфибола с резко подчиненным количеством эпидота, хлорита и кварца.

Продолжаю более развёрнутое стратиграфическое описание с подробностями для каждой системы, характерной для геологического разреза района геологоразведочных работ на востоке Каркаралинского района Карагандинской области.

Наиболее древние комплексы в пределах участка, залегают в основании разреза, часто нарушены тектонически.

Преобладают метаморфизованные терригенные и вулканогенно-осадочные образования — сланцы, филлиты, кварциты, гнейсы, а также прослои мраморов и амфиболитов. Наблюдаются эффекты регионального метаморфизма различной степени, что обусловлено длительным тектоническим воздействием в докембрийский и палеозойский периоды.

Накопление происходило в морских прогибах с чередованием осадочного и вулканического режимов. Последующее погружение и тектоническая активизация привели к метаморфизму.

Формируют ядра антиклиналей, подвергнуты интрузивному внедрению гранитоидов в последующие геологические эпохи.

Потенциальные коллекторы и экзоконтактовые зоны минерализации (включая золото и редкометалльное оруденение).

Кембрийская система

Кембрийские отложения занимают одно из ключевых стратиграфических положений в пределах района работ, располагаясь выше метаморфизованных комплексов верхнего протерозоя и в подчинённом положении по отношению к ордовикским вулканогенно-осадочным образованиям. Абсолютный возраст кембрийских отложений соответствует интервалу 541–485 млн лет назад.

В пределах участка кембрий представлен преимущественно терригенными и карбонатно-терригенными толщами, с частичным участием вулканогенных пород. Установлены следующие литологические разности:

Алевриты и аргиллиты тёмно-серого и серо-зелёного цвета, слоистые, с частым чередованием, насыщенные органическим веществом. Местами наблюдается обилие мелкодетритового материала, иногда с редкими глауконитовыми включениями.

Песчаники кварцево-полевошпатовые, тонкозернистые, слабо окатанные, цемент преимущественно карбонатный. Наблюдается тонкослойчатая структура, косослоистость и элементы турбидитной текстуры.

Известняки и доломиты светло-серые, массивные, микритовые, микрозернистые, реже — биокластические. Местами отмечены рифовые образования (строения типа микроатоллов).

Вулканогенные породы: субщелочные базальты, андезит-базальтовые лавы и туфы кислого состава. Они образуют отдельные горизонты мощностью до 30–40 м, свидетельствующие о прерывистой вулканической активности в начальной фазе кембрия.

Кембрийские отложения сформированы преимущественно в условиях шельфовой морской седиментации в пределах стабилизирующегося пассивного континентального окраина или орогенного прогиба. Характерна цикличность осадконакопления, связанная с морскими трансгрессиями и регрессиями. Это подтверждается чередованием карбонатных и терригенных толщ.

Нижние горизонты кембрия отражают преобладание глубоководной терригенной фации — глинисто-алевритовой седиментации.

В средней части кембрия появляются признаки осветления бассейна — увеличение мощности карбонатных толщ и биогенных включений.

Верхняя часть кембрийского разреза включает вулканогенные прослои, указывающие на субмаринную вулканическую активность.

В районе и сопредельных территориях кембрийские отложения местами содержат остатки древнейшей морской фауны:

Археоциаты — обломочные остатки колониальных организмов в микритовых известняках.

Брахиподы и трилобиты — в биогермах и карбонатных пластах.

Строматолиты — микробиальные структуры, фиксирующиеся в верхней части кембрийской карбонатной толщи.

Эти фоссилии подтверждают кембрийский возраст и морское происхождение отложений.

Кембрийские образования вовлечены в складчатые структуры каледонской фазы тектонической активизации. Отмечается серия мелких складок (антиклинальных и синклинальных залеганий), тектонические нарушения — сбросы и взбросы, разломы северо-западного и субмеридионального простиранья. Часто кембрийские отложения инъецированы поздними гранитоидными интрузиями девонско-карбонового возраста, что обуславливает развитие контактных метасоматозов и локальных зон гидротермального изменения.

На территории участка кембрийские отложения в основном не испытывали регионального метаморфизма выше эпизональной фации, однако вблизи тектонических нарушений и интрузивных тел фиксируются зоны: хлоритизации, карбонатизации, серицитизации, сульфидизации.

Эти процессы создают предпосылки для формирования жильных и линзовидных рудных тел.

Минерализационные признаки

На отдельных участках кембрийских отложений выявлены признаки минерализации:

- кварцевые жилы с малосульфидным золотоносным типом — преимущественно в терригенных толщах, вблизи контактов с интрузивами;
- кремнистые прослои с рассеянной минерализацией (Fe, Mn).

Возможны редкометалльные проявления, связанные с гидротермальной активностью по зонам трещиноватости.

Таблица 2 - Литолого-стратиграфическая колонка кембрийской системы

Стратиграфический уровень	Литологическая характеристика	Мощность, м	Особенности
Верхний кембрий	Туфы кислого состава, туфиты, слоистые алевролиты с прослоями известняков и строматолитов	40–70	Переход к вулканогенно-осадочным условиям, свидетельства подводной вулканической активности
Средний кембрий	Микритовые известняки, доломиты, биогермы с остатками археоциатов, фациальные строматолиты	60–120	Морская карбонатная платформа, устойчивая шельфовая седиментация
Нижний кембрий	Алевролиты, аргиллиты, местами глауконитовые песчаники, редкие прослои туфогенного материала	80–150	Терригенное осадконакопление в условиях пассивного континентального окраина

Ордовикская система

Ордовикские отложения района Каркаралинского блока относятся к раннему этапу каледонского цикла и представлены как морскими, так и вулканогенно-осадочными толщами. В геологическом строении региона ордовик широко развит и представлен различными по составу и генезису комплексами.

Ордовик залегает с согласным или слабо несогласным контактом на кембрийских и, реже, верхнепротерозойских отложениях. Верхняя граница — переход к силурийским или девонским толщам — также местами несогласна, отражая тектонические перерывы.

Ордовикские отложения района подразделяются на несколько литофациальных зон. Ниже — обобщённая литолого-стратиграфическая модель:

Таблица 3 - Литологическая характеристика

Подраздел	Основные породы	Мощность	Фации
Верхний ордовик	Известняки, доломиты, кремнистые сланцы, флишиобразные комплексы	50–100 м	Переходные платформенные фации, глубоководные
Средний ордовик	Туфогенные алевролиты, кремнистые сланцы, известняки, радиолярии	80–160 м	Глубоководный осадочный бассейн с вулканизмом
Нижний ордовик	Песчаники, алевролиты, аргиллиты, подчинённо базальты, туфы	100–200 м	Вулканогенно-осадочные и терригенные фации

Ордовикские отложения в регионе играют значительную роль в рудоносных системах:

- сульфидные и полиметаллические оруденения (Zn-Pb-Cu), ассоциированные с вулканогенными слоями;
- возможны метасоматические изменения (серицитизация, хлоритизация) вблизи интрузивов;
- радиолярии и сланцы могут быть маркерными слоями при поиске стратиформных рудных тел.

Силурийская система

Силурийские отложения в рассматриваемом районе занимают подчинённое положение по сравнению с более развитыми ордовикскими и девонскими толщами. Однако, несмотря на ограниченную распространённость, они являются важным стратиграфическим и геодинамическим элементом региона, отражающим переход от каледонского тектогенеза к более спокойному платформенному режиму в начале девона.

Силурийские отложения в регионе представлены тонкослоистыми терригенными и карбонатно-терригенными породами, часто с признаками флишевидной структуры.

Стратиграфические и структурные особенности

* Силур залегает с локальным несогласием на ордовикских породах, что фиксирует перерыв в седиментации, связанный с завершением каледонской тектоники;

* В ряде участков наблюдаются мягкие складчатые деформации, связанные с раннегерцинскими движениями;

* Толщи демонстрируют ритмичную слоистость, часто градационную — характерный признак осаждения в условиях турбидитовых потоков.

Девонская система

Представлена морскими известняками, доломитами, рифовыми образованиями, песчаниками, алевролитами. Выделяются вулканогенные горизонты — андезитовые и дацитовые лавы, туфы.

Сменяются от мелководно-карбонатных к терригенным, свидетельствуя о морских трансгрессиях и регрессиях.

Рифовые известняки — потенциальные коллекторы флюидов и минерализованных растворов. Девон также интересен для поисков свинцово-цинковых и медных руд.

Каменноугольная система

Чередование песчаников, алевролитов, углисто-глинистых сланцев, угольных прослоев. Местами встречаются вулканы и туфы, свидетельствующие о продолжающейся активизации. Мощность до 800 м и более. Отложения формировались в условиях обширных болотистых низменностей, чередовавшихся с мелкими морскими трансгрессиями.

Угольные прослои могут быть перспективны для разработки. Также выявляются жильные золотоносные зоны, контролируемые тектоническими нарушениями в карбонатно-терригенных толщинах.

Пермская система

Красноцветные терригенные отложения — песчаники, конгломераты, аргиллиты, местами вулканы (базальты, андезиты). Часто наблюдаются эффекты аридного климата: глинистые отложения, соленосные формации.

Наземные и континентальные фации, отражающие общее опреснение бассейна и начало платформенного этапа развития региона.

Потенциальны для выявления россыпных месторождений золота и урана, особенно вблизи зон древних размывов.

2.2.2 Интрузивные образования района

Геологическая структура района разведки осложнена многочисленными интрузивными телами различного состава и возраста, играющими ключевую

роль в тектоно-магматической эволюции региона. Формирование этих интрузий связано преимущественно с герцинским этапом активизации, с отдельными проявлениями магматизма и в более ранние (ордовик–девон) и поздние (триас) периоды.

Интрузивные тела преимущественно приурочены к зонам глубинных разломов и тектонических контактов, где они врезаются в толщи осадочно-вулканогенных и метаморфических пород. Наблюдается их геометрическая и генетическая связь с тектоническими элементами, что подчёркивает их важную роль в структурной и рудной организации региона.

Классификация интрузивных пород по составу:

1 Гранитоиды (граниты, гранодиориты, тоналиты)

Наиболее широко распространены в районе. Представлены массивами среднекристаллических до крупнокристаллических биотитовых и двухслюдистых гранитов, иногда с мусковитом.

2 Диориты и габбро-диориты

Образуют сравнительно ограниченные по протяженности тела, в основном раннекарбонového возраста.

Встречаются зоны кварцеватизации, окварцевания, аргиллизита и пиритизации вблизи контактов. Основные и ультраосновные породы (габбро, пироксениты, дуниты) Очень локально, но присутствуют в виде ксенолитов и линзовидных тел. Часто серпентинизированы, содержат хромит, реже — платиновые минералы. Приурочены к глубинным разломам и раннепалеозойским тектоническим зонам.

Интрузивные массивы вызывают контактный метаморфизм в окружающих осадочных и вулканогенных толщах. В зоне контактов наблюдаются образования:

Скардовых тел (карбонатные и силикатно-карбонатные скарны) — особенно в карбонатных породах нижнего девона и ордовика.

Роговиков, кварцитов и серицит-хлоритовых сланцев, как результат метасоматических процессов.

Наличие рудных тел (Fe, Cu, Au, Pb-Zn) по скарнам и зонам трещиноватости.

Интрузивные образования района Каркаралинского геоблока представлены широким спектром пород — от кислых гранитов до основных габброидов, образованных в различных геодинамических условиях. Они являются геохимическими и структурными индикаторами рудоносности и составляют ключевой объект геологоразведочных исследований. Особое внимание следует уделять контактным зонам и структурам, контролирующим интрузии, поскольку они потенцируют развитие минерализованных систем, в первую очередь золоторудного и полиметаллического типа.

2.2.3 Тектоника

Территория района проектируемых геологоразведочных и горновскрышных работ расположена в пределах восточной части Казахской складчатой области, а именно — в зоне сочленения Кокчетавского мегантиклинория и Карагандинской антиклинальной зоны, входящих в структуру Казахстанской палеоокеанической (Тангалинской) орогенной системы. Эта геотектоническая провинция сформировалась в результате многостадийной эволюции — от позднепротерозойской рифтообразной дислокации до герцинской коллизии и последующей посторогенной стабилизации в позднем палеозое.

Геодинамическая эволюция

Поздний Протерозой – ранний Палеозой (рифтовая стадия)

Формирование геологического фундамента происходило на фоне растяжения и начального расслоения континентальной коры. Закладывались первые протоседиментные бассейны, в которых происходило накопление глинисто-карбонатного и кремнистого материала, часто с туфогенными компонентами.

Кембрий – ордовик (океаническая стадия)

На данной стадии регион развивался в обстановке морского мелководного и затем глубоководного бассейна, с нарастанием вулканизма (особенно в ордовике) и флишево-турбидитным типом осадконакопления. Присутствуют признаки формирования океанической коры и вулканогенных дуг, сопровождавшихся формированием складчато-надвиговых структур.

Силур – девон (субдукционно-коллизионная стадия)

Отмечается усиление тектонической дислокации. В регионе развиваются сложные складчато-сбросовые системы, которые ориентированы преимущественно в северо-западном и субширотном направлениях. Эти структуры отражают процессы субдукции и сжатия, сопровождавшиеся внедрением гранитоидных plutонов (в частности, калиевых гранитоидов силурий-девонского возраста).

Карбон – пермь (коллизионно-посторогенная стадия)

Герцинская складчатость завершает тектоническое оформление территории. Возникают широкие антиклинальные и синклинальные структуры, наблюдаются разломы глубинного заложения с признаками реактивации. В это время происходят основные процессы минерализации и формирования рудных полей (в том числе золоторудных, полиметаллических и редкометалльных).

Мезозой – кайнозой (платформенная стадия)

Характеризуется длительной денудацией, перекрытием палеозойского основания кайнозойскими аллювиальными и делювиальными отложениями. Формируются широкие выровненные поверхности с развитием эрозионных и аккумулятивных форм рельефа. Активизируются локальные разломы и сопровождающие их неотектонические движения.

Современное тектоническое строение

На современном этапе геологическое строение района определяется следующими основными структурными элементами:

Складчато-разломные зоны северо-западного и субмеридионального простирания, обусловленные герцинской дислокацией и последующим их частичным перекрытием осадочным чехлом.

Глубинные разломы (палеозойского и мезозойского происхождения), служащие структурно-тектоническими контролерами рудоносности, а также путями миграции флюидов.

Антиклинальные купола и синклиналильные прогибы, представленные крупными блоками с флексурными и надвиговыми границами.

Блоково-глыбовая структура основания, результат посторогенного дифференцированного поднятия и разломной тектоники.

Тектоническая активность и связь с рудоносностью

Наличие глубинных разломов и зон растянутой дислокации способствует формированию локальных участков минерализации. Такие тектонические зоны представляют интерес для поисков:

- золоторудных тел в зонах дробления и силикатизации;
- полиметаллических и сульфидных минерализаций, приуроченных к контактовым зонам интрузий;
- фильтрационно-осадочных концентраций в терригенных толщах, особенно в зонах надвигов.

Особое внимание заслуживают линейные зоны тектонического дробления, фиксируемые в виде милонитов, катаклазитов и зону сильной трещиноватости. Они являются потенциальными коллекторными зонами для металлоносных гидротерм.

Тектоническое строение района является результатом многостадийной геодинамической эволюции, включающей рифтогенез, субдукцию, орогенез и платформизацию. Современная структура выражена в виде сложной складчато-глыбовой системы, пересечённой системой глубинных и поверхностных разломов, которые формируют тектоническую архитектуру региона и создают предпосылки для поиска месторождений твёрдых полезных ископаемых.

2.2.4 Магматизм

Территория геологоразведочного участка, расположенная в восточной части Каркаралинского района Карагандинской области, характеризуется многоэтапным развитием магматических процессов, охватывающих временной интервал от раннего палеозоя до позднепалеозойской герцинской тектоно-магматической активизации. Магматизм играл ведущую роль в формировании современного геологического облика региона, контролируя не только структурно-формационные особенности, но и минерагеническую специализацию зоны.

Типы магматизма

По генетическим, петрографическим и геохимическим признакам, на территории участка выделяются следующие основные типы магматических образований:

1. Интрузивный магматизм

Представлен преимущественно гранитоидными формациями, приуроченными к герцинскому этапу (D_3-C_1). В меньшей степени развиты габбро-диоритовые и субвулканические фации, относящиеся к более раннему (O–D) или позднему (P–T) этапу.

Гранитоиды

Представлены биотитовыми, двухслюдистыми, а местами мусковитовыми гранитами, гранодиоритами, тоналитами, кварцевыми диоритами.

Состав: SiO_2 от 65 до 74%, умеренное содержание Al_2O_3 , $Na_2O + K_2O > CaO$, относительная бедность Mg и Fe.

Минералогия: кварц, полевой шпат (ортоклаз, альбит), биотит, мусковит, аксессуарные циркон, апатит, рутил.

Метасоматоз: альбитизация, грейзенизация, эпидотизация, серицитизация, окварцевание.

Диориты и габбро-диориты

Характеризуются средне- и мелкозернистой структурой, темно-серой окраской, массивной текстурой. Приурочены к тектонически активным зонам (глубинные разломы). Содержат биотит, амфибол, андезин, иногда пироксен.

Часто сопровождаются контактным метаморфизмом в виде скарнов и роговиков.

Субвулканические и вулканогенно-интрузивные тела

Дациты, андезито-дациты, риодациты, кварцевые порфириты, внедрённые в толщу кембрий–ордовикских отложений. Часто ассоциируются с золото-кварцевыми жилами и полиметаллическими проявлениями.

Вулканизм (вторично зафиксированный)

В пределах участка в составе палеозойской стратиграфической последовательности (кембрий–ордовик) фиксируются фрагменты подушечных лав, туфов, туффитовых пачек, лавовых потоков базальтоидного и андезит-базальтового состава, перекрытых карбонатно-терригенными осадками.

Вероятно, являются реликтами древней океанической или окраинно-океанической дуговой системы.

Интегрируются в современные структуры в виде тектонических клиньев, часто метаморфизованы до зеленосланцевой фации.

Отмечаются в нижнем ордовике (O₁) и в кембрийском разрезе.

Тектоно-магматическая эволюция

По совокупности данных, магматизм исследуемого района можно охарактеризовать как многостадийный и зонально дифференцированный:

- палеозой (O–D): субдукционно-дуговой магматизм — формирование андезит-базальтовых и дацитовых серий;

- девон–карбон: коллизионный и постколлизионный магматизм, внедрение кислых и средних гранитоидов (основной этап);

Позднепалеозой–мезозой: посторогенные и альпинотипные процессы, эпизодические внедрения щелочных гранитов и субвулканитов.

Минерагеническая направленность магматизма

Интрузивные породы региона, особенно гранитоиды и порфириты, обладают высоким минерагено-прогностическим потенциалом. В зонах их контактов и вдоль тектонических нарушений наблюдаются:

- золото-кварцевые жилы, приуроченные к грейзенизированным зонам;
- скарново-полиметаллические минерализованные тела (Fe, Cu, Pb-Zn);
- редкометалльные проявления (W, Mo, Nb, Ta — реже) в связи с глубинными флюидными системами;

- гидротермальные изменения: серицитизация, аргиллизация, эпидотизация, пиритизация.

Магматизм региона представлен комплексом интрузивных и вулканогенных пород, отражающих тектоническую и геодинамическую историю района от ордовика до карбона. Его генетическая связь с тектоническими структурами и минерагенией определяет высокую прогностическую значимость при планировании геологоразведочных и поисковых работ. Присутствие кислых гранитоидов герцинского возраста и их метасоматических ореолов служит положительным индикатором рудоносности участка, особенно в контексте золоторудной специализации.

2.2.5 Полезные ископаемые

Территория проектируемого участка геологоразведочных работ расположена в зоне сочленения различных тектоно-структурных элементов каледонской и герцинской складчатости. Геологическое строение района благоприятствует формированию разнообразных типов месторождений твёрдых полезных ископаемых, как коренных, так и россыпных, что обуславливает высокую минерагеническую перспективность исследуемой площади.

Основные виды полезных ископаемых

На основании ранее проведённых геологоразведочных, поисковых и оценочных работ в пределах исследуемого района и смежных территорий были выявлены проявления и месторождения следующих видов полезных ископаемых:

Золото (Au)

Золоторудная минерализация наиболее широко развита в герцинских гранитоидных массивах и зонах их тектонической нарушенности. Золото приурочено как к коренным (кварц-сульфидным, золото-кварцевым жилам), так и к россыпным типам залежей, сформированным в результате разрушения первичных источников.

Формы залегания: жильные, гнездовые, линзообразные тела;

Минеральные ассоциации: пирит, арсенопирит, халькопирит, реже — галенит и сфалерит;

Промышленное значение: как отдельные рудные тела, так и в составе комплексной полиметаллической минерализации.

Полиметаллы (Pb, Zn, Cu)

Проявления свинца, цинка и меди приурочены к скарновым образованиям, а также к сульфидным зонам, связанным с дацитовыми и гранодиоритовыми интрузиями.

Геологическая позиция: контактные зоны интрузивных тел с карбонатными толщами;

Структурно-формационные типы: скарново-рудный, жильный, метасоматический;

Сопутствующие элементы: Ag, Bi, Mo.

Редкие металлы (W, Mo)

В пределах участка выявлены геохимические ореолы вольфрама и молибдена, приуроченные к верхнедевонским — раннекарбоновым гранитоидным массивам и зонам их грейзенизации.

Формирование: поздно-магматическая стадия, флюидная дифференциация;

Основные минералы: вольфрамит, шеелит, молибденит.

Минерагеническое районирование

Участок расположен в пределах Каркаралинского золотоносного района, входящего в состав Юго-Восточной части Центрально-Казахстанской минерагенической провинции. По минерагенической специализации район характеризуется как золото-полиметаллический, с потенциальной редкометальной компонентой.

Анализ геолого-геофизических данных, а также результатов ранее проведённых поисковых работ, позволяет отнести территорию к числу перспективных на выявление коренных и россыпных месторождений золота и

полиметаллов. Наличие интрузивных тел, развитая разломная сеть, признаки гидротермально-метасоматических преобразований вмещающих пород и выявленные ранее геохимические ореолы подтверждают высокую степень перспективности района и целесообразность проведения дальнейших геологоразведочных мероприятий поискового и оценочного этапов.

3 ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

3.1 Целевое назначение работ, пространственные границы объектов и основные оценочные параметры

Участок разведки административно расположен на территории Каркаралинского района, Карагандинской области и находится в 10 км к востоку от поселка Теректы в пределах блоков М-43-81-(106-56-3, 4, 8, 9).

Основными задачами планируемых геологоразведочных работ на участке разведки являются:

- выявление на площади рудо проявлений с последующим их изучением на глубину и на флангах с оценкой запасов по категориям С1 и С2 в комплексе с наземными геофизическими исследованиями, обеспечивающими уточнение структурного положения, размеров и морфологии рудных тел, качества и свойства полезного ископаемого;

- проведение поисково-оценочных работ на известных точках минерализации и геохимических аномалиях участка разведки с целью оценки и выявления объектов для промышленного освоения. По перспективным осуществить подсчет запасов промышленных категорий С1 и С2; с целью уточнения геологического строения рудного поля на площадь участка разведки проектируется составление геологической карты м-ба 1 :5000-1 :2000.

Основными методами оценки и разведки рудных тел и зон участка разведки являются бурение колонковых скважин, геофизические электроразведочные работы, горные работы, опробование.

Оценка качества золотосодержащих руд и попутных компонентов будет решаться путем опробования с целью определения содержания золота, серебра, меди, изучения технологических, минеральных, петрографических и др., свойств и особенностей, позволяющих комплексно исследовать изучаемый материал.

Пространственные границы объектов определяются по координатам угловых точек лицензированных участков М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9), расположенных в 10 км к востоку от п.Теректы Каркаралинского района, Карагандинской области. Общая площадь объекта – 8,86 км².

План разведки предусматривает проведение ГРР в 2025-2029 гг.

3.2 Основные методы их решения.

Планом разведки должно быть предусмотрено проведение следующего комплекса ГРР:

1. Полевые работы: геолого-поисковые маршруты, топогеодезические работы, горные работы, буровые работы, гидрогеологические исследования, геофизические работы, опробование.
2. Лабораторные исследования: обработка проб.
3. Камеральные работы и написание отчета

3.3 Сроки завершения работ.

Начало работ – 2025 г.

Окончание работ – 2029 г.

Продолжительность работ – 5 лет, в связи с рабочим процессом возможно ранее завершение.

4 СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ

Геологоразведочные работы будут вестись на блоках М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9).

Настоящий проект предусматривает производство поисковых работ с целью выявления перспективных участков золотосодержащих и попутных компонентов и предварительной их оценки. Составными элементами поисковых работ являются прогноз полезных ископаемых, в нашем случае золота и сопутствующих полезных компонентов, методика их выявления и перспективная оценка с целью решения вопроса о целесообразности постановки разведочных работ.

4.1 Подготовительный период и полевые работы

4.1.1 Геолого-поисковые маршруты

Одной из основных задач геологоразведочных работ по изучению золотоносности участка разведки является уточнение геологического строения участка, оценка геохимических аномалий, ревизия всех известных и вновь выявленных рудопроявлений и составление геологической карты масштаба 1:5000 на площади 64,69 км². Кроме этого, будут составлены геологические карты выявленных рудопроявлений масштаба 1:2000 – 1:1000.

Для выполнения перечисленных геологических задач проектом предусмотрены геолого-поисковые маршруты в объеме 21,4 пог.км.

4.1.2 Топогеодезические работы

Всего будет произведено 30 привязок геологических выработок. Общий объем профилей поисковых работ составит 3,5 км².

4.1.3 Горные работы

Обнаженность на участке разведки плохая и на 75% представлена выходами коренных пород. На остальной части коренные выходы перекрыты маломощным чехлом элювиально-делювиальных и пролювиальных образований. Мощность рыхлых отложений приурочена к отрицательным формам рельефа – тальвегам саев, подножьям склонов, достигая местами 5-25 м.

Общий объем проходки канав и шуфров составит 1200 м³.

4.1.4 Буровые работы

Поисково-разведочное бурение. Главной целью буровых работ является проведение поисково-разведочного колонкового бурения на выявленных рудопроявлениях. Скважины будут буриться вертикально и наклонно под углом 80°, глубина бурения будет определяться глубиной вскрытия рудной зоны и в среднем составит 50 м. Для реализации геологического задания по оценке перспектив на золотое оруденение намечено пробурить 2000 пог.м скважин.

4.1.5 Гидрогеологические исследования

Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить 10 наблюдательных гидрогеологических скважин глубиной до 50 м, общим объемом 200 пог.м. В скважинах предусматривается выполнение опытных откачек с определением статического и динамического уровней, дебита скважин.

4.1.6 Геофизические работы

Проектом предусматривается выполнение поисковых работ электроразведкой методом ЗСБ в площадном варианте совмещенной установкой 25х25 м, по сети 25х25 м. Глубина исследований составит 100 м. всего будет выполнена съемка на площади 4 пог.км с целью выявления на глубину скрытого кварц-сульфидного оруденения.

4.1.7 Опробование

А) *Бороздовое опробование.* Всего планируется опробовать: 1200 м³ канав и шурфов, проектируемых на перспективных участках, что составит 1200 бороздовых проб.

Б) *Керновое опробование.* Всего предполагается опробовать 2000 пог.м керна, что составит 2000 керновых проб.

В) *Отбор технологической пробы.* Для изучения технологии извлечения золота и серебра, планируется произвести отбор технологической пробы весом 0,5 тонн из разведочных канав и керна скважин.

4.2 Лабораторные исследования

4.2.1 Обработка проб

Общее количество проб, подлежащих обработке, составит 3 200 проб.

А) *Атомно-абсорбционный анализ геохимических проб, бороздовые пробы 1200 проб.*

Б) *Лабораторный атомно-абсорбционный анализ, керновые пробы разведочных скважин – 2000 проб.*

4.3 Камеральные работы и написание отчета

Камеральные работы при разведке месторождения складываются из следующего:

- текущая камеральная обработка материалов по горным и буровым работам и составление промежуточного и окончательного отчетов с подсчетом запасов;
- составление геологических разрезов по скважинам с разноской результатов опробования;
- составление геологических разрезов по профилям и линиям разведочных скважин с предварительной увязкой выделенных столбов и рудных тел, составление погоризонтных планов;
- составление информационных отчетов и графических приложений к ним.

Таблица 6 – Распределение затрат на разведку блоков М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9) по годам.

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Всего за период разведки		2025 год		2026 год		2027 год		2028 год		2029 год	
			Физ. объем	Стоимость тыс.тенге	Физ. объем	Стоимость тыс.тенге	Физ. объем	Стоимость тыс.тенге	Физ. объем	Стоимость тыс.тенге	Физ. объем	Стоимость тыс.тенге	Физ. объем	Стоимость тыс.тенге
1	Инвестиции, всего			157 466,35		34 514,59		45 253,93		34 772,83		23 925,00		19 000,00
2	Затраты на разведку, всего			141 147,71		18 195,95		45 253,93		34 772,83		23 925,00		19 000,00
2.1	Поисковые маршруты		21,4	227,05	11,4	120,95	10	106,10						
2.2	Топографические работы			1 275,00		1 275,00								
	Тахеометрическая съемка в м-бе 1:5000		3,50	350,00	3,5	350,00								
	Разбивка профилей шаг 100*20 м		3,50	700,00	3,5	700,00								
	Перенесение в натуру проектного расположения геологоразведочных точек		30	225,00	30	225,00								
2.3	Горные работы			6 085,66				3 042,83		3 042,83				
	Проходка горных работ мехспособом (канавы и шурфы)		1200	4 344,00			600	2 172,00	600	2 172,00				
	Зачистка дна и стенок канав и шурфов вручную для отбора бороздовых проб		400	256,00			200	128,00	200	128,00				
	Засыпка горных выработок мехспособом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя		1200	960,00			600	480,00	600	480,00				

	Геологическая документация канав и шурфов		1200	525,66			600	262,83	600	262,83				
2.4	Геофизические работы			11 600,00		5 800,00		5 800,00						
	Электроразведочные работы методом ЗСБ		4,0	11 600,00	2,0	5 800,00	2,0	5 800,00						
2.5	Бурение разведочных скважин		2000	80 000,00			800	32 000,00	800	32 000,00	400	16 000,00		
2.6	Гидрогеологические работы		200	8 000,00									200	8 000,00
2.7	Опробование			7 300,00				2 125,00		2 887,50		2 287,5		
	Отбор борзодовых проб		1200	1 200,00			600	600,00	600	600,00				
	Отбор керновых проб		2000	4 700,00			800	1 880,00	800	1 880,00	400	940,00		
	Геологическая документация керна		2000	1 400,00			800	560,00	800	560,00	400	280,00		
	Отбор технологической пробы		0,5						0,25		0,25			
2.8	Лабораторные работы		3200	12 160,00			1200	4 560,00	1200	4 560,00	800	3 040,00		
	Пробоподготовка		3200	6 400,00			1200	2 400,00	1200	2 400,00	800	1 600,00		
	Атомно-абсорбционный анализ на Au, Ag, Cu		3200	5 760,00			1200	2 160,00	1200	2 160,00	800	1 440,00		
2.9	Прочие работы по геологоразведке			14 500,00		2 000,00		1 000,00		1 000,00		1 000,00		9 500,00
	Камеральная обработка полевых материалов			3 500,00		625,00		625,00		625,00		625,00		1 000,00
	Составление отчета с подсчетом запасов			10 000,00										10 000,00
	Предполевые работы (проектирование)			1 000,00		1 000,00								

3	Отчисления в ликвидационный фонд			15 949,44		15 949,44								
4	Подписной бонус			369,20		369,20								

5. ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Перед началом работ разрабатываются и утверждаются техническим руководителем ТОО «Copper group LTD»:

- положение о производственном контроле;
- технические регламенты;

Рабочие специалисты должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты: специальной одеждой, специальной обувью, защитными касками, очками, соответствующими их профессии и условиям работы.

Ведение горных работ без утвержденного паспорта, с отступлением от него не допускается.

При проведении буровых работ:

1. Рабочее место для ведения буровых работ обеспечивается:
 - подготовленным фронтом работ (очищенной и спланированной рабочей площадкой);
 - комплектом исправного бурового инструмента;
 - паспортом на бурение.
2. Буровой станок устанавливается на спланированной площадке на безопасном расстоянии с определенными расчетами или планом горных работ.
3. Перемещение бурового станка с поднятой мачтой по уступу допускается по спланированной горизонтальной площадке.
4. Бурение разведочных скважин будет производиться в соответствии с паспортом на бурение и технологическим регламентом для каждого способа бурения.
5. Не допускается работа на буровых станках с неисправными ограничителями переподъема бурового снаряда, при неисправном тормозе лебедки и системы пылеподавления.

Горные машины, транспортные машины и оборудование, находящиеся в эксплуатации, оснащаются сигнальными устройствами, тормозами, ограждениями доступных движущихся частей механизмов и рабочих площадок, противопожарными средствами, имеют освещение, комплект исправного инструмента, приспособлений, защитных средств от поражения электрическим током и контрольно-измерительную аппаратуру, исправно действующую защиту от перегрузок и переподъема.

На каждой единице горнотранспортного оборудования должен вестись журнал приема – сдачи смен. Ведение журнала проверяется лицами контроля.

Земляное полотно для необходимых дорог возводится из прочных грунтов. Не допускается применение для насыпей дерна и растительных остатков.

Каждый автомобиль должен иметь технический паспорт, содержащий его основные технические и эксплуатационные характеристики. Находящиеся в эксплуатации горные машины и автотранспорт укомплектовываются:

- средствами пожаротушения;

- знаками аварийной остановки;
- медицинскими аптечками;
- упорами (башмаками) для подкладывания под колеса;
- звуковым прерывистым сигналом при движении задним ходом;
- двумя зеркалами заднего вида;
- средствами связи.

5.1 Противопожарные мероприятия

Пожарную безопасность на участке работ и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями:

- Об утверждении Правил пожарной безопасности (Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867).

- ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ).

Пожарная безопасность. Общие требования.

Хранение горюче-смазочных материалов на участке работ не предусматривается. Заправка техники и оборудования будет производиться еженедельно с помощью прибывающего автозаправщика.

Рабочие места на участке и механизмах оборудуются первичными средствами пожаротушения.

5.2 Санитарно-гигиенические требования

Рабочие, задействованные на разведочных работах и опытно-промышленной добыче будут проживать в двух вагончиках. Вода привозная. Объем питьевой бочки 5 тонн.

Для укрытия людей от атмосферных осадков и приема пищи на участке работ предусматривается вагон-бытовка. Все оборудование будет выполнено в соответствии с санитарными нормами и требованиями техники безопасности.

Предусмотрено наличие аптечек первой помощи и носилок для доставки пострадавших в медпункт. Персонал должен быть обучен приемам оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.

Специальная одежда и обувь приобретается согласно действующим нормам, установленными уполномоченным государственным органом по труду (пп.4 п.1 статьи 182 Трудового Кодекса Республики Казахстан).

Эвакуация заболевших и пострадавших при несчастных случаях во время работы осуществляется согласно плана, утвержденного руководителем ТОО «Corper group LTD», автомобильным транспортом.

Место работы:

Область – Карагандинская;

Район – Каркаралинский;

Ближайший населенный пункт:

- поселок Теректы находятся в 10 км к востоку.

Эвакуация в ближайшую амбулаторию – село Теректы,
Транспорт – автомобильный.
Ответственный –Начальник участка.

6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Мероприятия по охране окружающей среды:

1) Применение специальных методов разработки месторождений в целях сохранения целостности земель с учетом технической, технологической экологической и экономической целесообразности.

Площадь участка заключена в 4 геологических блоках М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9).

Участок разведки административно расположен на территории Каркаралинского района, Карагандинской области и находятся в 10 км к востоку от поселка Теректы. Площадь территории составляет 8,86 км².

В период опытно промышленной добычи плодородный слой почвы будет снят и отсыпан по периметру полигонов.

Складирование ПРС в отвал расположенный по периметру на безрудных площадях не будет препятствовать развитию горных работ на полигоне и участке разведки недр в целом.

2) Предотвращение техногенного опустынивания земель.

Влияние нарушенных земель на региональные факторы практически отсутствует, так как воздействие деятельности на объекте проявляется локально и не выходит за пределы его санитарно-защитной зоны.

Влияние нарушенных земель на локальные факторы проявляется в загрязнение атмосферного воздуха при производстве работ, движении автотранспорта и снятии почвенно-растительного слоя на участках производства работ.

3) Применение предупредительных мер от проявлений опасных техногенных процессов.

С возвышенной стороны рельефа предусмотрены водоотводные каналы для перехвата поверхностных вод. После отработки карьера борта выполаживаются для предотвращения эрозионных процессов.

4) Охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений.

Для охраны недр от обводнения с возвышенной стороны рельефа предусмотрены водоотводной вал для защиты карьера от паводковых вод. Технологическое оборудование и объекты полигона оборудованы средствами пожаротушения.

5) Предотвращения загрязнения недр, особенно при подземном хранении веществ и материалов, захоронений вредных веществ и отходов.

При разработке месторождения загрязнения недр не ожидается, на месторождение заправочных пунктов и складов горюче-смазочных материалов не предусматривается. Подземного хранения веществ и материалов, а также захоронение вредных веществ и отходов проектом не предусматривается.

6) Предотвращение истощения и загрязнения подземных вод.

Технология добычи на месторождении не предусматривает проведение буровзрывных работ. Реагенты не используются.

Подземные воды в технологическом процессе не используются.

7) Ликвидация остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом.

На участке разведки недр заправочных пунктов и складов горюче-смазочных материалов не предусматривается. Заправка горнотранспортного оборудования (экскаватор, бульдозер) осуществляется топливозаправщиком на спланируемой площадке заправки автотранспортной техники. Автомобильный транспорт производит заправку на специализированных пунктах АЗС.

7. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам проведенных разведочных работ на участке разведки будут получены следующие основные результаты:

1 По окончании поисково-оценочных работ на участке разведки ожидается выявление 1-2 коммерческих объектов с разведанными запасами золота по категориям C_1 и C_2 около 500 кг.

2 Составление геологической карты участка разведки и карты выявленных участков оруденения.

3 Уточнение структуры участка разведки, морфологии рудных тел, изучение вещественного состава рудных тел.

4 Составление геологического отчета с подсчетом запасов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года №125-VI «О недрах и недропользовании».
- 2 Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188.
- 3 «Инструкция по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых» Утверждена совместным приказом МИИР РК №331 от 15.05.2018 г. и МЭ РК №198 от 21.05.2018г.
- 4 Единые правила по рациональному и комплексному использованию недр (ЕПРКИН) при разведки и добыче полезных ископаемых. Утверждены совместным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 17 ноября 2015 года.
- 5 Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы. Утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №352.
- 6 Сборник инструктивных материалов по охране и рациональному использованию полезных ископаемых, МЦМ СССР, 1977.
- 7 Правила пожарной безопасности. Утверждены Постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077.

ПРИЛОЖЕНИЯ



Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған Лицензия

03.09.2024 жылғы № 2827-EL

1. Жер қойнауын пайдаланушының атауы: "COPPER GROUP LTD" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы).

Заңды мекен-жайы: Қазақстан, Алматы қаласы, Медеу ауданы, Шағын ауданы КӨКТӨБЕ, көшесі Сағадат Нұрмағамбетов, ғимарат 91.

Лицензия «Жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес қатты пайдалы қазбаларды өндіру жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында берілген және жер қойнауы учаскесін пайдалануға құқық береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлестің мөлшері: **100% (жүз).**

2. Лицензия шарттары:

1) лицензияның мерзімі (ұзарту мерзімін ескере отырып, өндіруге арналған лицензияның мерзімі ұзартылған кезде мерзім көрсетіледі): **6 жыл** берілген күнінен бастап;

2) жер қойнауы учаскесі аумағының шекарасының: **4 (төрт)** блок, келесі географиялық координаттармен:



№ 2827-EL
KZ33LCQ00003451
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9);

3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдалану шарттары: .

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) Қол қою бонусын төлеу: **369200 теңге мөлшерінде;**

Мерзімі лицензия берілген күннен бастап 10 жұмыс күн;

2) Қазақстан Республикасының "Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі)" Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемдерді (жалдау төлемдерін) лицензия мерзімі ішінде төлеу;

3) қатты пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға жыл сайынғы ең төмен шығындарды жүзеге асыру:

бірінші жылдан үшінші жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **1800 АЕК;**

төртінші жылдан алтыншы жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **2300 АЕК;**

(блоктар санын ескере отырып, лицензия берілген күні қолданылатын айлық есептік көрсеткіштердің саны көрсетіледі);

4) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері: .

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге әкеп соққан жер қойнауын пайдалану құқығының және жер қойнауын пайдалану құқығымен байланысты объектілердің ауысуы жөніндегі талаптарды бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен міндеттемелерді бұзу;



№ 2827-EL
KZ33LCQ00003451
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

3) осы Лицензияның 3-тармағының 4) тармақшасында көрсетілген міндеттемелердің орындалмауы.

5. Лицензия берген мемлекеттік орган: Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі.

Қолы

**Қазақстан
Республикасының
Өнеркәсіп және құрылыс
вице-министрі
Шархан И.Ш.**

Мөр орны

Берілген орны: Астана қаласы, Қазақстан Республикасы.

ҚР "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Кодексінің 196-бабына сәйкес Сізге заңнамада белгіленген тәртіппен мемлекеттік экологиялық сараптаманың оңқорытындысымен бекітілген барлау жоспарының көшірмесін қатты пайдалы қазбалар саласындағы уәкілетті органға ұсыну қажет.



№ 2827-EL
KZ33LCQ00003451
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код



Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№ 2827-EL от 03.09.2024

1. Наименование недропользователя: Товарищество с ограниченной ответственностью "COPPER GROUP LTD" (далее – Недропользователь).

Юридический адрес: **Казахстан, город Алматы, Медеуский район, Микрорайон КОК-ТОБЕ, улица Сагадат Нурмагамбетов, здание 91.**

Лицензия выдана 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).**

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии (при продлении срока лицензии на добычу срок указывается с учетом срока продления): **6 лет со дня ее выдачи;**

2) границы территории участка недр (блоков): **4 (четыре):**

М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9)



№ 2827-EL
KZ33LCQ00003451
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

3) условия недропользования, предусмотренные статьей 191 Кодекса: .

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса: **369200 тенге**;

Срок выплаты подписного бонуса 10 раб дней с даты выдачи лицензии;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)";

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых: в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **1800 МРП**; в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **2300 МРП**;

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса: .

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) Неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.

5. Государственный орган, выдавший лицензию:
Министерство промышленности и строительства
Республики Казахстан.



№ 2827-EL
KZ33LCQ00003451
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

Подпись

**Вице-министр
промышленности и
строительства
Республики Казахстан
Шархан И.Ш.**

Место печати

Место выдачи: город Астана, Республика Казахстан.

В соответствии со статьей 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» вам необходимо в установленном законодательством порядке представить копию утвержденного Плана разведки, с положительным заключением государственной экологической экспертизы, в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых.



№ 2827-EL
KZ33LCQ00003451
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

**ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің "Қарағанды облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы"РММ**



**Республиканское государственное
учреждение "Карагандинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республика Казахстан 010000,
Карагандинская область, Крылова 20 а

11.12.2024 №ЗТ-2024-06056568

Товарищество с ограниченной
ответственностью "COPPER GROUP LTD"

На №ЗТ-2024-06056568 от 22 ноября 2024 года

На письмо № б/н от 22 ноября 2024 года Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев представленные координаты ТОО «COPPER GROUP LTD», сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок по плано – картографическим материалам лесоустройства, расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги и к местам обитания Казахстанского горного барана (архар). Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и

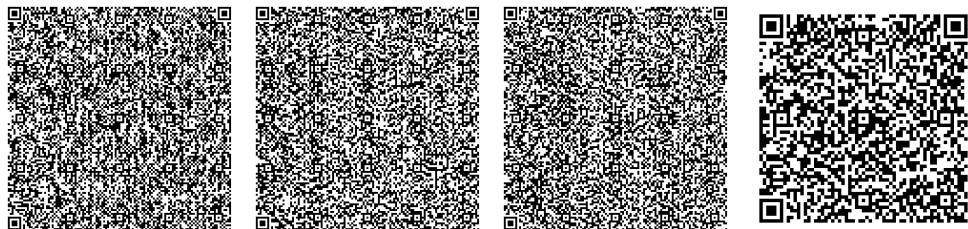
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Заместитель руководителя

АСКАРОВ РАШИД АМАНГЕЛЬДИЕВИЧ



Исполнитель

МАҚСҰТ МАҚСАТ НҰРЖАНҰЛЫ

тел.: 7755267617

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**«Қазгидромет» шаруашылық
жүргізу
құқығындығы республикалық
мемлекеттік кәсіпорны Қарағанды
және Ұлытау облыстары бойынша
филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды қ., Терешков 15

**Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
«Казгидромет» филиал по
Карагандинской и Ұлытау областям**

Республика Казахстан 010000, г.Караганда,
Терешкова 15

26.11.2024 №ЗТ-2024-06056633

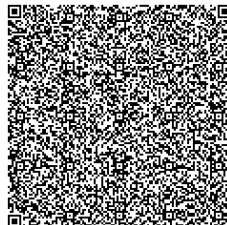
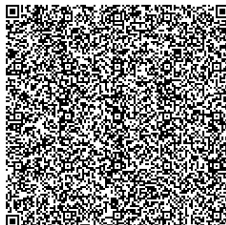
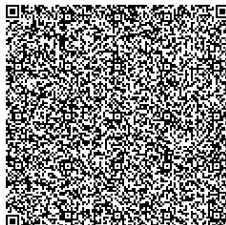
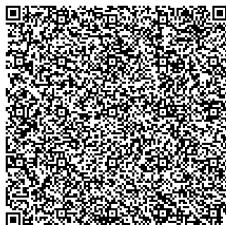
Товарищество с ограниченной
ответственностью "COPPER GROUP LTD"

На №ЗТ-2024-06056633 от 22 ноября 2024 года

На ваш запрос № ЗТ-2024-06056848 от 25.11.2024г. сообщаем, что в с.Теректы пунктов наблюдений нет, предоставляем информацию по среднегодовым данным близлежащей метеорологической станции Каркаралы

Директор

ШАХАРБАЕВ НУРЛАН ТОЛЕУТАЙУЛЫ



Исполнитель

КУПЦОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

тел.: 7015393913

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
ҚАРАҒАНДЫ ЖӘНЕ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСТАРЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ И
УЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ

100008, Қарағанды қаласы, Терешкова көшесі, 15.
Тел: 8 (7212) 56-75-51.
karcgm@list.ru
info_krg@meteo.kz

100008, г.Караганда, ул.Терешковой, 15.
Тел: 8 (7212) 56-75-51.
karcgm@list.ru
info_krg@meteo.kz

27-04-10/1289
26.11.2024

Директору
ТОО «Copper Group LTD»
Танакуловой А.А.

Справка
о погодных условиях

На ваш запрос № 3Т-2024-06056848 от 25.11.2024г. сообщаем, что в с.Теректы пунктов наблюдений нет, предоставляем информацию по среднегодовым данным близлежащей метеорологической станции Каркаралы.
Приложение 1 (1л.)

Заместитель директора

Есеналиев.Б.А.

Исп. Суркова А.Н.
Тел. 8/7212/413126

<https://seddoc.kazhydromet.kz/SK6mSI>



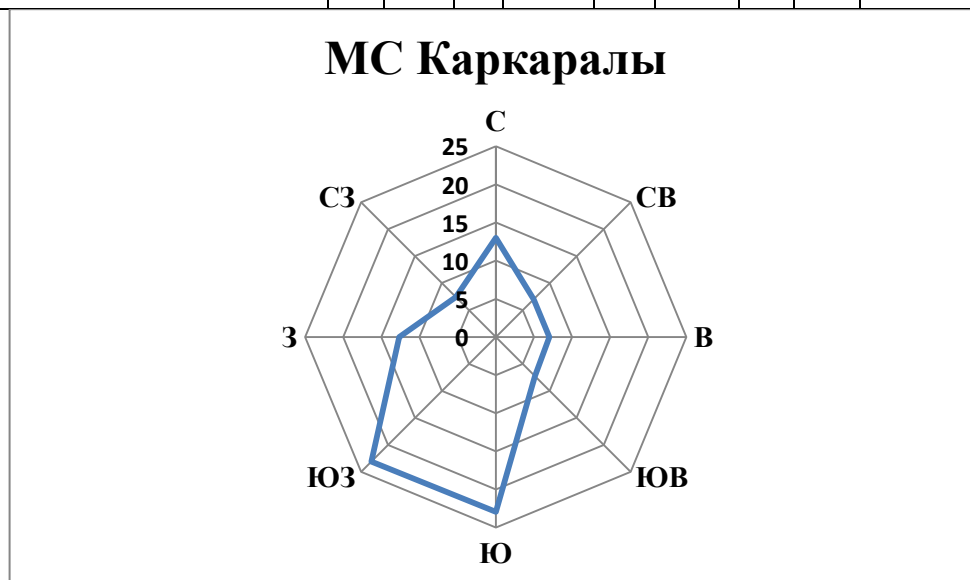
Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ЕСЕНАЛИЕВ
БЕРЕКЕ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве
хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан по Карагандинской и Ұлытау областям, BIN120841015670

Среднегодовые данные по МС Каркаралы за 2023 год.

Средняя температура воздуха, С°	5,0
Средняя скорость ветра, м/с	2,9
Максимальная скорость ветра (порыв), м/с	27
Количество осадков, мм	398
Количество дней с атмосферными явлениями (жидкие осадки)	95
Количество дней со снежным покровом	114
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	11
Средняя минимальная температура воздуха С° холодного месяца (январь)	-15,4
Средняя максимальная температура воздуха С° жаркого месяца (июль)	29,6

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Каркаралы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	13	7	7	7	23	23	13	7	30



Примечание: Наблюдения за неблагоприятными метеорологическими условиями (НМУ) в Каркаралинском районе не ведутся.

Исп: Суркова А.Н.
Тел: /7212/413126

**ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫНЫҢ
«ҚАРҚАРАЛЫ АУДАНДЫҚ
ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ СТАНЦИЯСЫ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ**



**КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАРКАРАЛИНСКАЯ РАЙОННАЯ
ВЕТЕРИНАРНАЯ СТАНЦИЯ»
УПРАВЛЕНИЯ ВЕТЕРИНАРИИ
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

100800, Қарағанды облысы, Қарқаралы ауданы,
Қарқаралы қаласы, М.Әуезов көшесі, 21 ст-е
тел.:8 (72146) 32857, факс:8 (72146) 32304
E-mail:vetstansiyak@mail.ru
ЖСК KZ856010191000177281 «Қазақстан Халық Банкі» АҚ
Қазақстан»
БСК HSBKKZKX БИН120440018328

100800, Карагандинская область, Каркаралинский район
город Каркаралинск, ул.М.Ауезова ст-е 21
тел.:8 (72146) 32857, факс:8 (72146) 32304
E-mail:vetstansiyak@mail.ru
ИИК KZ856010191000177281 АО «Народный банк
БИК HSBKKZKX БИН120440018328

22.11.24 № 3Т-2024-06056833

**Директору
ТОО «Copper Group LTD»
Танакулову А.А**

На ваш запрос от 22 ноября 2024 года за № 3Т-2024-06056833 о проведении проектной документации работ согласно предоставленных географических координат сообщаем что, по данным указанным координатам захоронений очагов сибирский язвы (скотомогильников) на территориях участка разведки не имеется.

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 9,22,91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстана, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

Руководитель

А.Д.Мержакупов

Исп.: Ахмет К
Тел:32304

Қарағанды облысының
ветеринария басқармасының
"Қарқаралы аудандық
ветеринариялық станциясы"
шаруашылық жүргізу құқығындағы
коммуналдық мемлекеттік
кәсіпорны



Қазақстан Республикасы 010000,
Қарқаралы қ., М.Әуезов көшесі 21

Коммунальное государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
"Каркаралинская районная
ветеринарная станция"
Управления ветеринарии
Карагандинской области

Республика Казахстан 010000, г.
Каркаралинск, улица М.Ауезова 21

27.11.2024 №ЗТ-2024-06056833

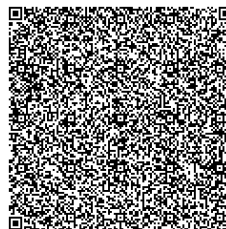
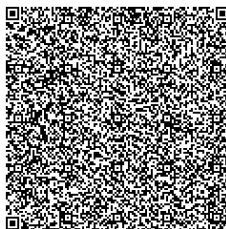
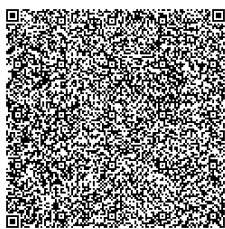
Товарищество с ограниченной
ответственностью "COPPER GROUP LTD"

На №ЗТ-2024-06056833 от 22 ноября 2024 года

На ваш запрос от 22 ноября 2024 года за № ЗТ-2024-06056833 о проведении проектный документации работ согласно предоставленных географических координат сообщаем что, по данным указанным координатам захоронений очагов сибирский язвы (скотомогильников) на территорий участка разведки не имеется. В случае несогласия с данным решением Вы , согласно части 3 статьи 9,22,91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстана, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

руководитель

МЕРЖАКУПОВ АЯН ДЖУМАГАЛИЕВИЧ



Исполнитель

ШЕГЕНБАЕВА НҰРДАНА САМАТҚЫЗЫ

тел.: 7021557161

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Камеральное (дистанционное) выявление объектов историко-культурного наследия на участках Саумалколь и Бузау, в Каркаралинском районе, Карагандинской области Республики Казахстан

Отчет о научно-исследовательских работах №ARRES-SC-25-02

20.03.2025

ТОО «Археологические исследования»

Директор
ТОО «Археологические
исследования»



Е.Ш. Амиров

Эксперт

Д.Б. Үмітқалиев



Оглавление

Введение.....	3
Научно-исследовательские работы.....	4
Характеристика территории исследования	4
Заключение	15
Библиография	18

Список иллюстраций

Рисунок 1. Карта-схема участка Бузау	4
Рисунок 2. Карта-схема участка Саумалколь.....	5
Рисунок 3 Археологическая карта Казахстана. Реестр. – Алма-Ата, 1960.....	10
Рисунок 4 Поселения эпохи бронзы Центрального Казахстана (Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.).....	11
Рисунок 5 Памятники бронзового века на территории Центрального Казахстана (Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.)	12
Рисунок 6 Поселения эпохи бронзы Центрального Казахстана (Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.).....	13
Рисунок 7 Территория исследования на топографической карте 1:200 000	14
Рисунок 8 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные в ходе анализа спутниковых снимков	15

Список таблиц

Таблица 1 Географические координаты угловых точек участка Бузау.	4
Таблица 2 Типы памятников, характерных для территории исследования на различных хронологических этапах.....	7
Таблица 3 Работа с источниками.....	7
Таблица 4 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные на топографической карте.	16
Таблица 5 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные в ходе анализа спутниковых снимков	16



Введение

Научно-исследовательские работы были выполнены на основании договора №ИКЭ-25-02, заключенного между ТОО «Археологические исследования» и ТОО «COPPER GROUP LTD».

Целью работ является камеральное (дистанционное) обследование участков Саумалколь и Бузау, расположенных в Каркаралинском районе в Карагандинской области, в соответствии с координатами, приведенными в таблице 1 и 2 на предмет наличия объектов историко-культурного наследия.

Задачи исследования:

- 1 Определение типов памятников истории и культуры, которые потенциально могут быть расположены на территории исследования;
- 2 Камеральное изучение территории исследования на предмет наличия памятников истории и культуры;
- 3 Картирование выявленных объектов;

Методика исследования. В основу исследования была положена методика проведения археологических разведок. Данная методика представляет собой комплекс мер по определению историко-культурного потенциала территории исследования на основе анализа разноплановых источников. Среди них: научная литература, государственные списки памятников, топографические карты, спутниковые снимки. Настоящее исследование не включает в себя – полевые работы.

В ходе работ был применен культурно-исторический подход, подразумевающий изучение исторических событий на территории исследования, влияющих на возникновение памятников историко-культурного наследия.



Научно-исследовательские работы

Характеристика территории исследования

Участок геологоразведочных работ на двух участках Саумалколь и Бузау, в Каркаралинском районе, Карагандинской области Республики Казахстан. Площадь территории исследования: земельный участок– Саумалколь (37,7 км².), земельный участок Бузау (8,86 км².).

Контур геологического отвода ограничивается угловыми точками со следующими географическими координатами, приведенными в таблице координат (Таблица 1).

Таблица 1 Географические координаты угловых точек участка Бузау.

Угловые точки	Географические координаты	
	Восточная долгота	Северная широта
1	E76°17'00.1643"	N49°57'59.6160"
2	E76°19'00.6303"	N49°57'59.7912"
3	E76°18'59.4202"	N49°59'58.7644"
4	E76°17'00.4128"	N49°59'59.9918"

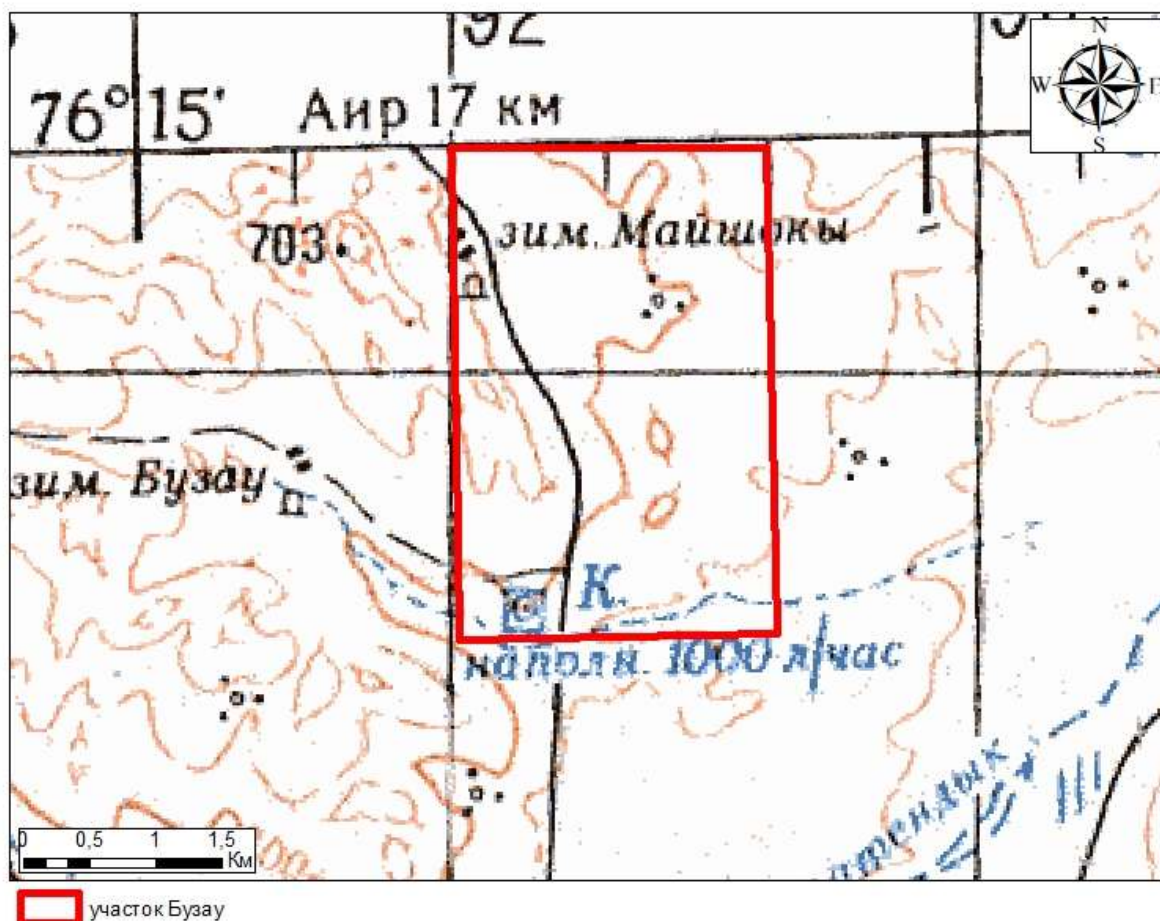


Рисунок 1. Карта-схема участка Бузау



Таблица 2 Географические координаты угловых точек участка Саумалколь.

Угловые точки	Географические координаты	
	Восточная долгота	Северная широта
1	E76°23'00.7436"	N49°57'01.8218"
2	E76°25'00.6526"	N49°54'59.8388"
3	E76°20'56.8759"	N49°54'00.4745"
4	E76°25'59.5819"	N49°54'00.3627"
5	E76°26'00.4107"	N49°55'00.4776"
6	E76°25'00.4896"	N49°56'59.4376"
7	E76°23'00.1129"	N49°59'00.3032"
8	E76°21'00.6793"	N49°59'01.5689"

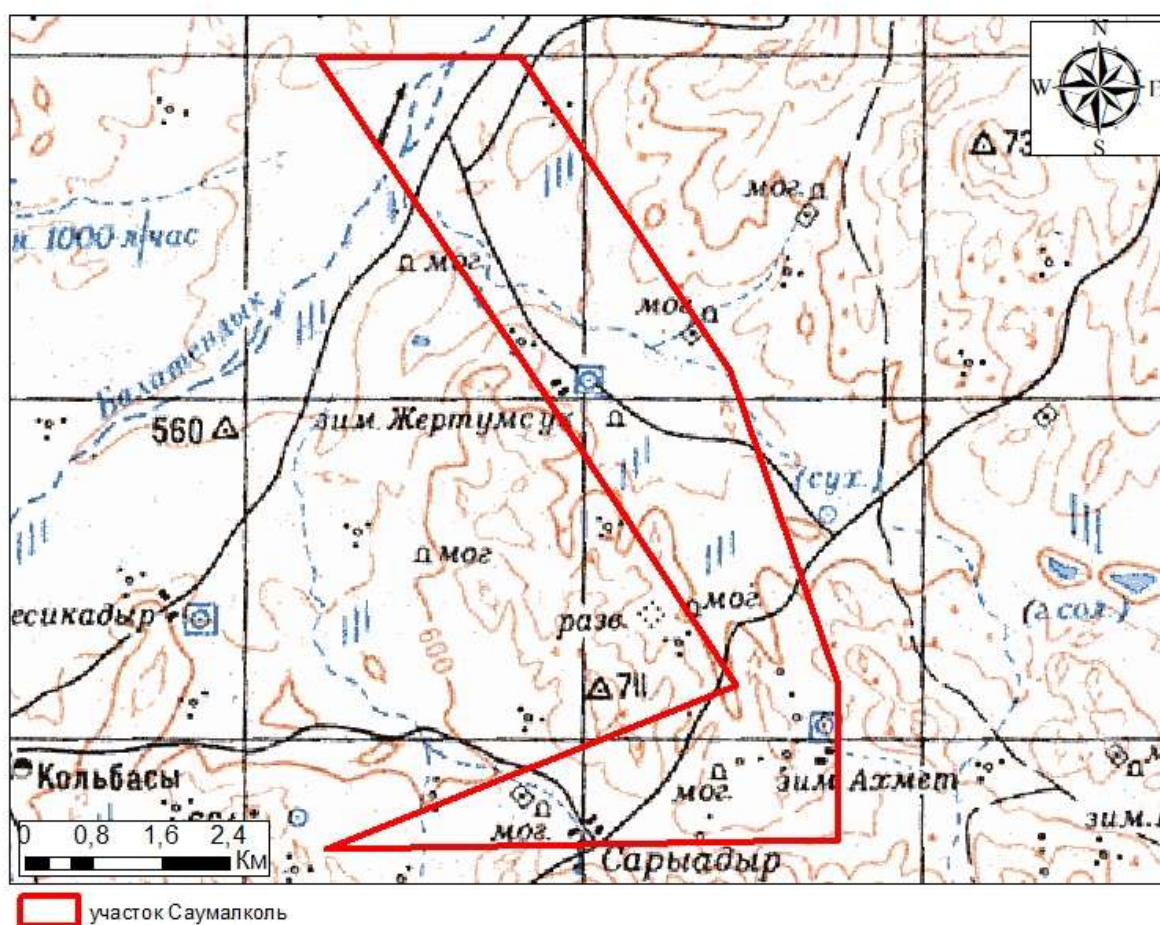


Рисунок 2. Карта-схема участка Саумалколь

Для разных периодов истории человечества на данной территории наблюдается различная степень заселенности.

Памятники древнейшей эпохи в истории человечества – палеолита – как правило привязаны к выходам кремниевых сырьев, а также к устьям водотоков.

В последующем культура местных племен каменного века прошла этапы мезолита, неолита и энеолита. Для этих памятников характерны многочисленные находки каменных орудий труда.

В эпоху бронзы регион был относительно плотно заселен и являлся одним из крупных очагов культурогенеза в рамках развития андроновской культурно-исторической общности и общности культур валиковой керамики. Мощным



стимулом развития для местных культур бронзового века является богатая горнорудная база.

В раннем железном веке, территория исследования входила в ареал тасмолинской археологической культуры, которую оставили племена саков Центрального и Северного Казахстана. Для этой культуры характерны поселения и многочисленные курганы (надмогильные холмы), сложенные из камня и грунта.

В эпоху средневековья, данная территория была заселена кочевыми народами, которые легли в основу казахского этноса. Главным образом это древние тюрки, кимаки и кыпчаки. Также в эпоху монгольских завоеваний сюда проникали и монгольские элементы. Центральный Казахстан регион в монгольское время стал одним из центров улуса старшего сына Чингисхана – Джучи.

В новое и новейшее время казахское население оставило памятники в виде зимовок, кладбищ и мавзолеев.



Таблица 2 Типы памятников, характерных для территории исследования на различных хронологических этапах.

Эпоха	Типы памятников
Каменный век	Стоянки
Бронзовый век	Поселения
	Горные выработки
	Могильники
	Ирригационные системы
	Поселения
Ранний железный век	Могильники
	Ритуальные ограды
Средневековье	Городища
	Каменные изваяния
	Могильники
	Мавзолеи
	Зимовки
Новое и новейшее время	Казахские кладбища
	Казахские мавзолеи

Таким образом, на основе анализа археологического наследия региона был составлен список памятников, которые потенциально могут быть выявлены на участке.

На следующем этапе научно-исследовательских работ был осуществлен поиск сведений о памятниках историко-культурного наследия в научной литературе и государственных списках.

Таблица 3 Работа с источниками.

ИСТОЧНИК	РЕЗУЛЬТАТ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПИСОК ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ¹	Сведений о памятниках историко-культурного наследия на территории исследования нет.
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПИСОК ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ²	Потенциально на территории исследования могут быть расположены следующие памятники истории и культуры: 593. Могильник Карабулак 3, РЖВ в 20 км к С по грейдеру от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ 602. Курган Каратауский, РЖВ, в 3 км к ЮВ от моста через реку Тундык, Сарытауский сельский округ

¹ Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения».

² Постановление акимата Карагандинской области от 13 августа 2024 года № 50/01 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Карагандинской области».



		<p>603. Могильник Каратауский, средневековье, в 20 км к С от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ</p> <p>604. Могильник Каратауский 2, РЖВ, в 19 км к С от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ</p> <p>609. Могильник Каратауский 7, РЖВ, эпоха бронзы в 21 км к С от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ</p> <p>610. Могильник Каратауский 8, РЖВ. ущелье Карабулак, Сарытауский сельский округ</p> <p>611. Могильник Каратауский 9, эпоха поздней бронзы, РЖВ в 1 км к 3 от фермы Карабулак, Сарытауский сельский округ</p> <p>612. Поселение Каратауское, эпоха бронзы, в 1,7 км к С от моста через реку Тундык, Сарытауский сельский округ</p> <p>613. Поселение Тундык, эпоха бронзы, ущелье Карабулак, Сарытауский сельский округ</p>
АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАЗАХСТАНА³	КАРТА	Сведений о памятниках историко-культурного наследия на территории исследования нет.
АРХЕОЛГИЧЕСКАЯ КАРТА КАРКАРАЛИНСКОГО РАЙОНА⁴		Сведений о памятниках историко-культурного наследия на территории исследования нет.
КАРТОГРАФО- БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		<p>Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.</p> <p>Маргулан А.Х. Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука КазССР, 1979. — 360 с.</p> <p>Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.</p> <p>Смаилов Ж.Е. Памятники археологии западной Сарыарки (Средневековые</p>

³ Археологическая карта Казахстана. Реестр. – Алма-Ата, 1960.

⁴ Ломан В.Г., Бейсенов А.З., Евдокимов В.В., Төлеуов Т.С. Қарқаралы ауданының археологиялық картасы. Археологическая карта Каркаралинского района / Ред. Басқарған А.З. Бейсенов.-Алматы: Иль-тех-кітап, 2004,-256 бет



	<p>городища и поселения). - Караганда: Tengri ltd, 2015. – 142 с.</p> <p>Берденов С.А. Казахстанские месторождения меди и олова и их разработка в бронзовом веке // Известия НАН РК. – Серия общественных наук. – 2008. - №1. – с.42-55.</p> <p>Кузнецова Э.Ф., Теплоухова Т.М. Древняя металлургия и гончарство Центрального Казахстана. – Алматы: Гылым, 1994. – 207 с.</p> <p><u>В изученной научной литературе и картографических материалах отсутствуют данные о наличии памятников истории и культуры на территории экспертизы.</u></p>
ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ	<p>Анализ топографических карт позволил выявить потенциальное наличие 3 памятников истории и культуры, обозначенных на карте как могила.</p>
СПУТНИКОВЫЕ СНИМКИ⁵	<p>Анализ спутниковых снимков позволил установить потенциальное наличие 22 памятников истории и культуры, предположительно курганы, мазары.</p>

⁵ БД Google, Bing, Яндекс, Геопортал.

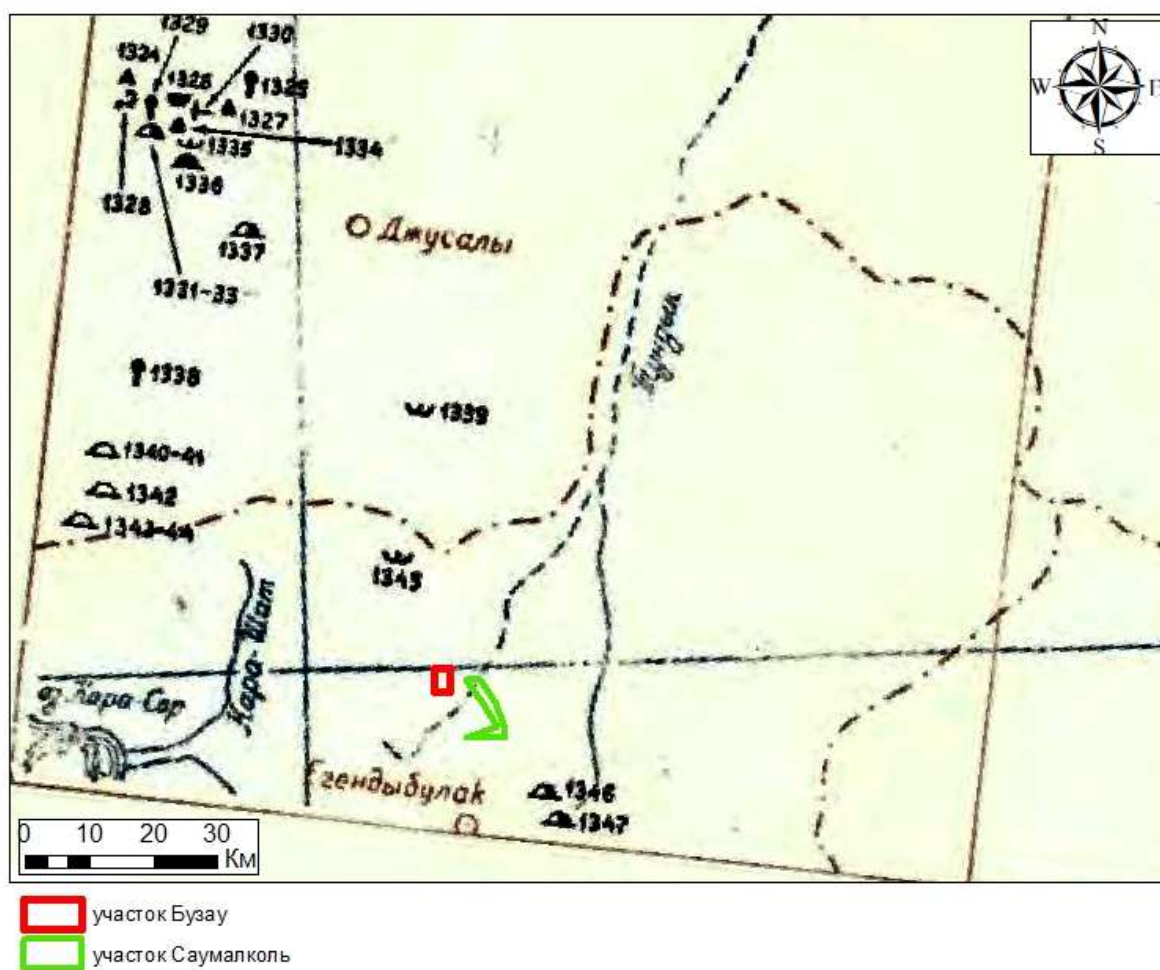


Рисунок 3 Археологическая карта Казахстана. Реестр. – Алма-Ата, 1960.

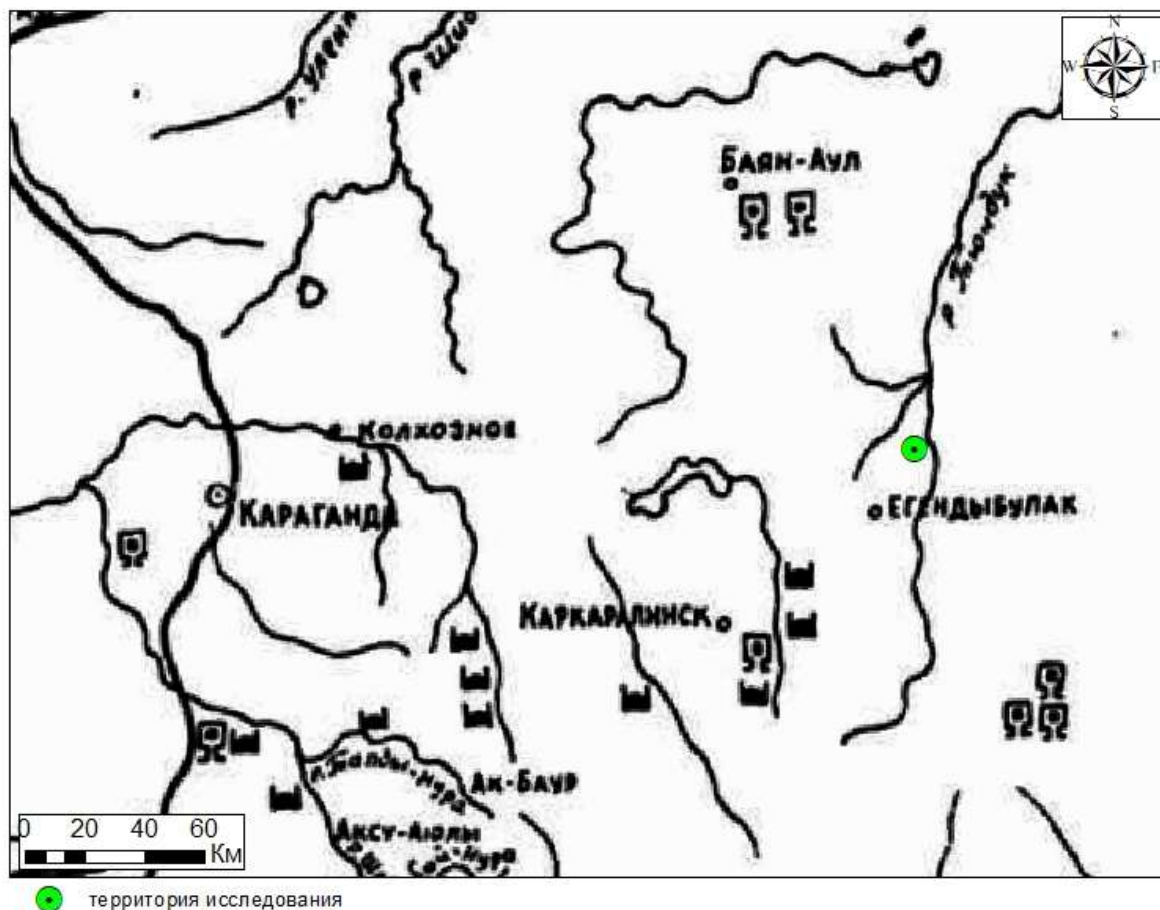


Рисунок 4 Поселения эпохи бронзы Центрального Казахстана (Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.)

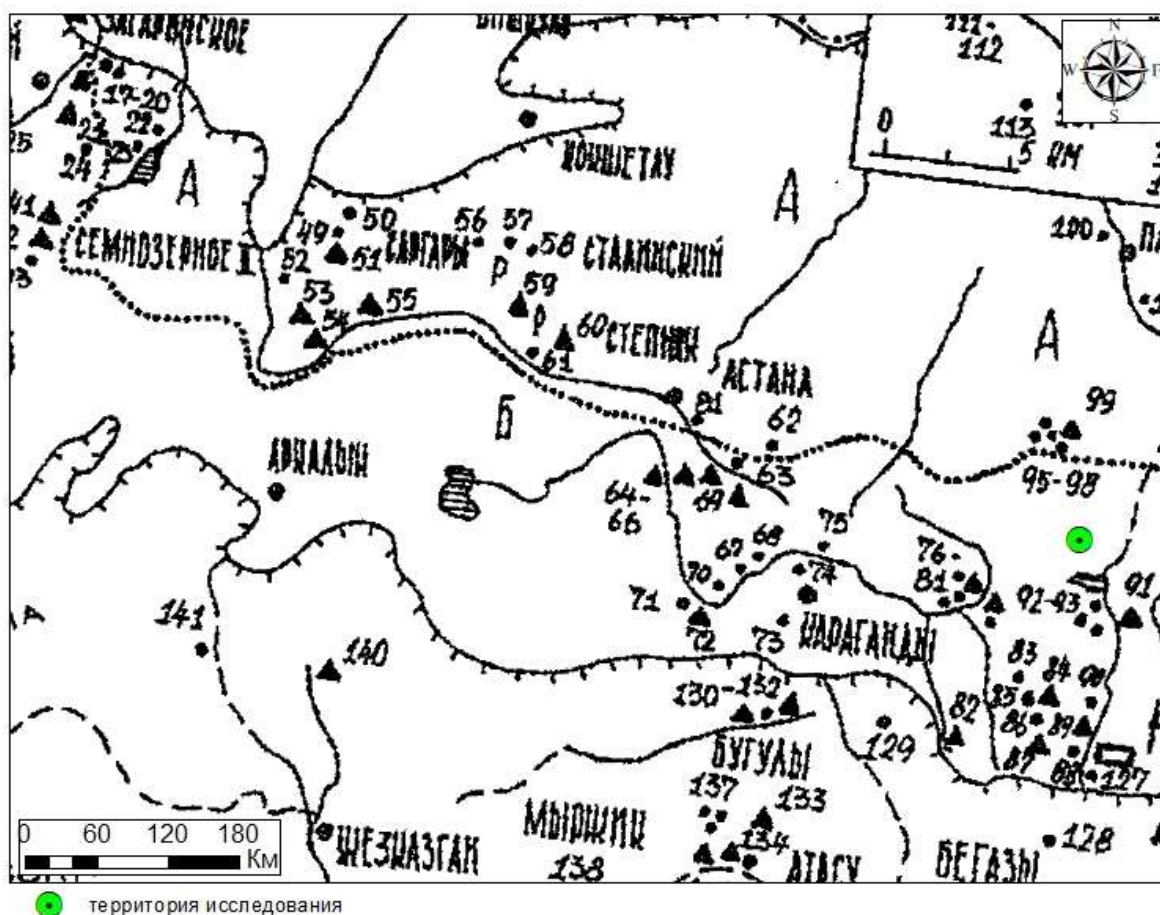


Рисунок 5 Памятники бронзового века на территории Центрального Казахстана (Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.)

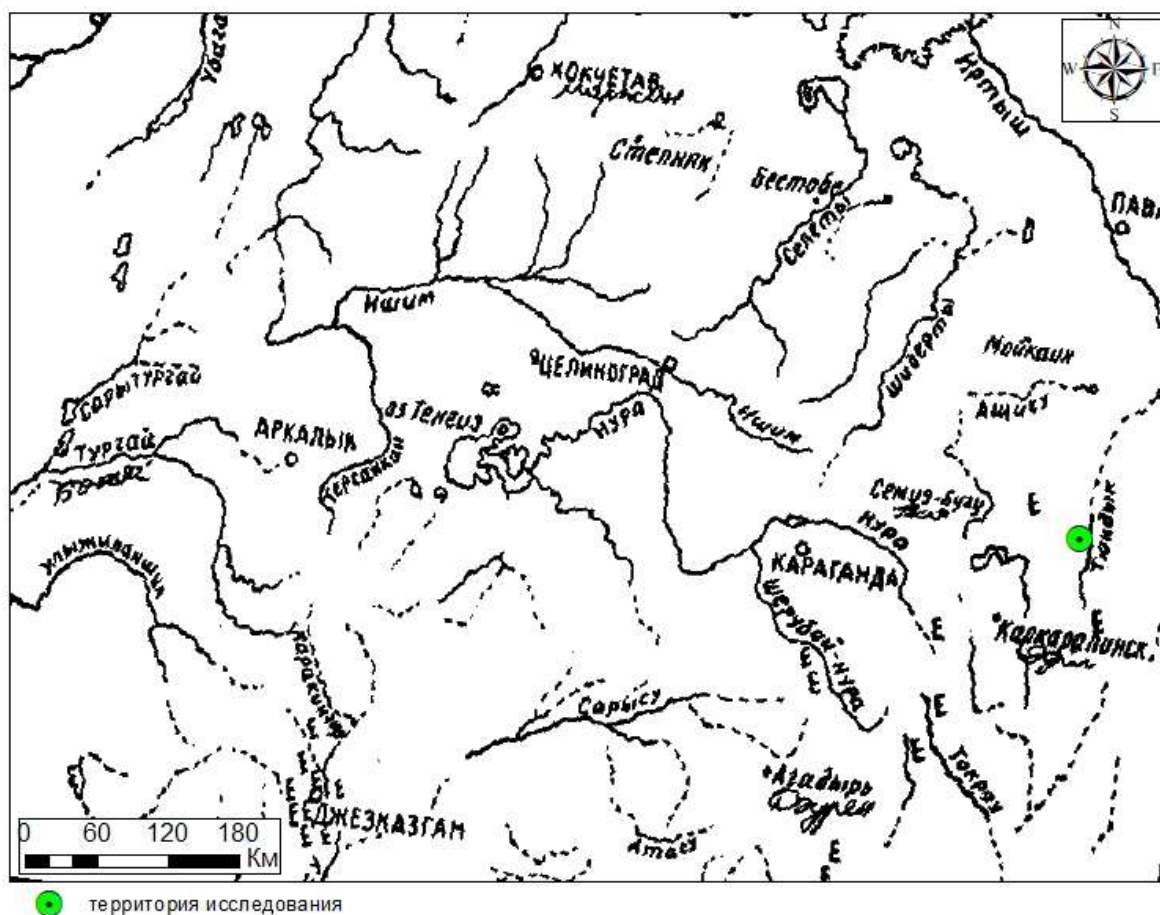


Рисунок 6 Поселения эпохи бронзы Центрального Казахстана (Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.)



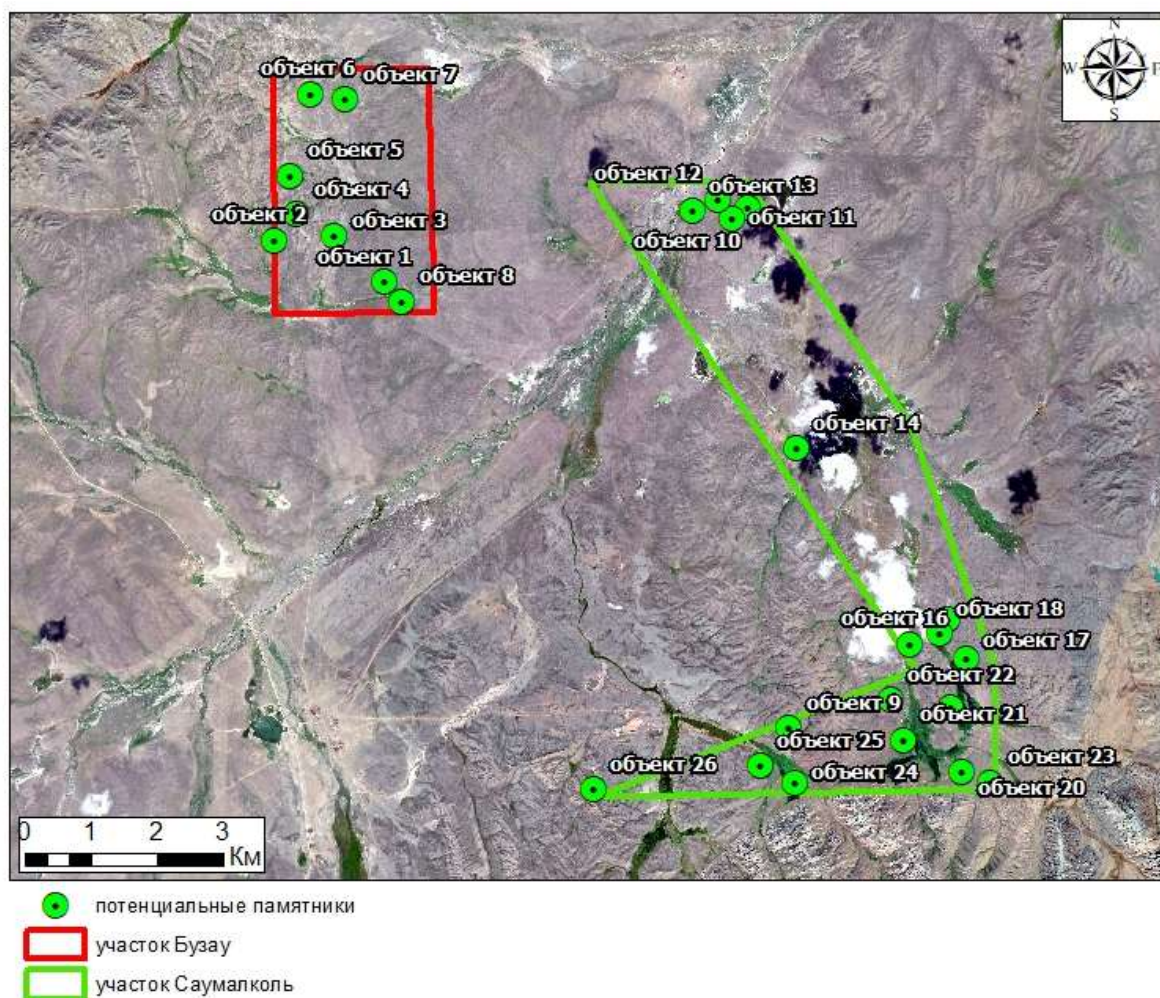


Рисунок 8 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные в ходе анализа спутниковых снимков

Заключение

В ходе осуществления комплекса научно-исследовательских работ был осуществлен камеральный поиск памятников истории и культуры на территории участков Бузау и Саумалколь.

На территории исследования нет памятников истории и культуры республиканского значения, внесенных в государственные списки.

На территории исследования потенциально могут быть расположены **9 памятников** местного значения, внесенных в государственные списки.

1	593 Могильник Карабулак 3 РЖВ	в 20 км к С по грейдеру от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ
2	602 Курган Каратауский, РЖВ	в 3 км к ЮВ от моста через реку Тундык, Сарытауский сельский округ
3	603 Могильник Каратауский, средневековые	в 20 км к С от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ
4	604 Могильник Каратауский 2, РЖВ,	в 19 км к С от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ
5	609 Могильник Каратауский 7, РЖВ, эпоха бронзы	в 21 км к С от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ



6	610 Могильник Каратауский 8, РЖВ.	ущелье Карабулак, Сарытауский сельский округ
7	611 Могильник Каратауский 9, эпоха поздней бронзы, РЖВ	в 1 км к 3 от фермы Карабулак, Сарытауский сельский округ
8	612 Поселение Каратауское, эпоха бронзы	в 1,7 км к С от моста через реку Тундык, Сарытауский сельский округ
9	613 Поселение Тундык, эпоха бронзы,	ущелье Карабулак, Сарытауский сельский округ

На территории исследования нет памятников, фигурирующих в научной археологической литературе.

На топографических картах были выявлены **3 объекта**, обозначенные как могила. (Рисунок 7)

Во многих случаях могилами на топографических картах обозначаются казахские погребальные сооружения нового и новейшего времени. В зависимости от сохранности они могут быть определены как памятники градостроительства и архитектуры. Вместе с тем не исключена и более ранняя датировка, что позволит соотнести их с памятниками археологии.

Таблица 4 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные на топографической карте.

№	Объект	Координаты	
		Восточная долгота	Северная широта
1.	Могила	76°24'36,534"В	49°55'28,504"С
2.	Могила	76°24'50,599"В	49°54'26,865"С
3.	Могила	76°23'7,159"В	49°54'15,308"С

Анализ спутниковых снимков позволил установить потенциальное наличие 26 памятников истории и культуры, предположительно курганы. (Рисунок 8)

Таблица 5 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные в ходе анализа спутниковых снимков

№	Объект	Координаты	
		Восточная долгота	Северная широта
4.	объект	76°18'23,079"В	49°58'14,216"С
5.	объект	76°17'1,037"В	49°58'35,979"С
6.	объект	76°17'45,443"В	49°58'37,284"С
7.	объект	76°17'17,438"В	49°58'48,22"С
8.	объект	76°17'13,423"В	49°59'7,026"С
9.	объект	76°17'30,977"В	49°59'47,269"С
10.	объект	76°17'56,138"В	49°59'43,904"С
11.	объект	76°18'36,02"В	49°58'4,555"С
12.	объект	76°23'24,069"В	49°54'31,684"С
13.	объект	76°23'0,604"В	49°58'47,593"С
14.	объект	76°22'48,842"В	49°58'42,807"С
15.	объект	76°22'37,644"В	49°58'51,936"С
16.	объект	76°22'18,553"В	49°58'46,379"С
17.	объект	76°23'34,39"В	49°56'49,345"С



18.	объект	76°25'26,221"В	49°55'24,249"С
19.	объект	76°24'57,511"В	49°55'12,109"С
20.	объект	76°25'40,508"В	49°55'5,071"С
21.	объект	76°25'20,055"В	49°55'17,042"С
22.	объект	76°25'27,368"В	49°54'40,627"С
23.	объект	76°25'35,035"В	49°54'9,073"С
24.	объект	76°24'51,887"В	49°54'25,023"С
25.	объект	76°24'42,291"В	49°54'45,29"С
26.	объект	76°25'56,216"В	49°54'4,082"С
27.	объект	76°23'28,541"В	49°54'5,264"С
28.	объект	76°23'2,044"В	49°54'13,806"С
29.	объект	76°20'55,702"В	49°54'4,02"С

Для верификации полученных результатов необходимо осуществить натурный осмотр местности в ходе полевых исследований.

Участки, на которых было установлено наличие объектов, потенциально обладающих историко-культурной ценностью, до проведения натурального полевого исследования, предварительно, рекомендуется исключить из плана буровых работ.

Размер исключаемых участков может быть определен после верификации.



Библиография

1. Государственный список памятников истории и культуры республиканского значения (Утвержден приказом Министр культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88);
2. Государственный список памятников истории и культуры местного значения Карагандинской области (Утверждение постановлением акимата Карагандинской области от 13 августа 2024 года № 50/01);
3. Археологическая карта Казахстана: Реестр / Сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев, Г. А. Кушаев и др. - Алма-Ата: Изд-во Акад. наук КазССР, 1960.
4. Ломан В.Г., Бейсенов А.З., Евдокимов В.В., Төлеуов Т.С. Қарқаралы ауданының археологиялық картасы. Археологическая карта Каркаралинского района / Ред. Басқарған А.З. Бейсенов.-Алматы: Иль-тех-кітап, 2004,-256 бет.
5. Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.
6. Маргулан А.Х. Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука КазССР, 1979. — 360 с.
7. Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.
8. Смаилов Ж.Е. Памятники археологии западной Сарыарки (Средневековые городища и поселения). - Караганда: Tengri ltd, 2015. – 142 с.
9. Берденов С.А. Казахстанские месторождения меди и олова и их разработка в бронзовом веке // Известия НАН РК. – Серия общественных наук. – 2008. - №1. – с.42-55.
10. Кузнецова Э.Ф., Теплоухова Т.М. Древняя металлургия и гончарство Центрального Казахстана. – Алматы: Гылым, 1994. – 207 с.

**Қарағанды облысының мәдениет,
архивтер және құжаттама
басқармасының "Тарихи-мәдени
мұраны сақтау орталығы"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек
би атын. ауданы, Нұрсұлтан Назарбаев
даңғылы, 30 32

**Коммунальное государственное
учреждение "Центр по сохранению
историко-культурного наследия"
управления культуры, архивов и
документации Карагандинской
области**

Республика Казахстан 010000, район им.
Казыбек би, Проспект Нурсултана
Назарбаева, 30 32

10.12.2024 №3Т-2024-06226704

Товарищество с ограниченной
ответственностью "COPPER GROUP LTD"

На №3Т-2024-06226704 от 6 декабря 2024 года

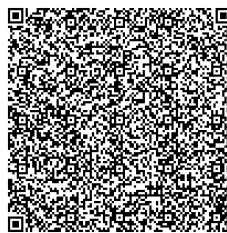
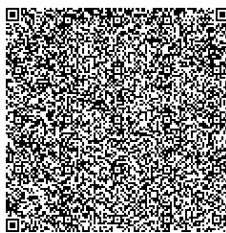
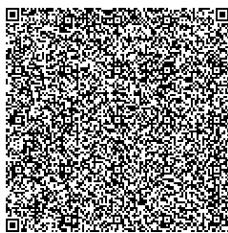
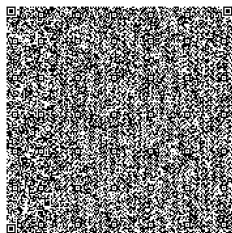
Директору ТОО «Copper Group LTD» А.А.Танакулову На Ваш запрос № 3Т-2024-06226704 от 06 декабря 2024 года. Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области» сообщаем следующее. На указанной Вами территорий (Разведка твердых полезных ископаемых (4 блока: (1) М-43-81-(106-56-3), (2) М-43-81-(106-56-4), (3) М-43-81-(106-56-8), (4)М-43-81-(106-56-9) Каркарилинского района Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются. В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган. В случае несогласия с настоящим решением сообщаем, что вы вправе обжаловать его в вышестоящие инстанции или в суд в соответствии со статьями 9, 22, 91 и 100 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.
Руководитель Т.Тулеуов Исп: Е.Әлкей 87212255030

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

руководитель

ТУЛЕУОВ ТУЛКИБАЙ САКТАГАНОВИЧ



Исполнитель

ӨЛКЕЙ ЕЛДОС АБАЙҰЛЫ

тел.: 7754546492

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**"Азаматтарға арналған үкімет"
мемлекеттік корпорациясы"
коммерциялық емес акционерлік
қоғамының Қарағанды облысы
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек
би атын. ауданы, Пассажирская көшесі 15

**Филиал некоммерческого
акционерного общества
"Государственная корпорация
"Правительство для граждан" по
Карагандинской области**

Республика Казахстан 010000, район им.
Казыбек би, улица Пассажирская 15

14.03.2025 №ЗТ-2025-00799145

Товарищество с ограниченной
ответственностью "COPPER GROUP LTD"

На №ЗТ-2025-00799145 от 11 марта 2025 года

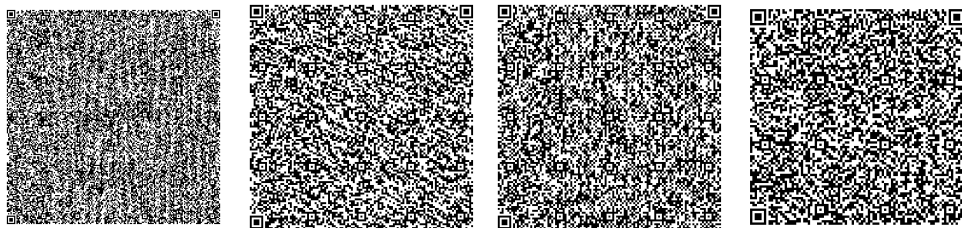
ТОО «Copper Group LTD» Республика Казахстан, г. Алматы, Медеуский район, мкрн Кок-Тобе, ул. Сағадат Нурмағамбетов, 91 БИН 240740009245 На № ЗТ-2025-00799145 от 11.03.2025 г. Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области направляет схему испрашиваемого земельного участка, расположенного на землях с. Теректы, Шарыктинского с/о, Нурмакского с/о Каркаралинского района Карагандинской области, согласно предоставленных Вами географических координат. В случае несогласия с настоящим ответом, Вы вправе обжаловать его в соответствии со ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК в вышестоящем государственном органе либо в суде. В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» ответы государственных и негосударственных организаций на обращения граждан и другие документы даются на государственном языке или на языке обращения. Приложение: 1 файл. Заместитель директора Сатаев А.К. Исп. Тунгат Г.М. Тел. 8(7212) 47-56-66

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

заместитель директора

САТАЕВ АРГЫН КАНАТОВИЧ



Исполнитель

ИМИШОВ САЯН ДАУТОВИЧ

тел.: 7776471513

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



100009, Қарағанды қаласы, Пассажирская көшесі,
15 үй
Тел.: 8(7212) 479102
№ _____

100009, город Караганда, ул. Пассажирская, д. 15
Тел.: 8(7212) 479102

ТОО «Copper Group LTD»
Республика Казахстан,
г. Алматы, Медеуский
район, мкрн Кок-Тобе, ул.
Сагадат Нурмагамбетов, 91
БИН 240740009245

На № ЗТ-2025-00799145 от 11.03.2025 г.

Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области направляет схему испрашиваемого земельного участка, расположенного на землях с.Теректы, Шарыктинского с/о, Нурмакского с/о Каркаралинского района Карагандинской области, согласно предоставленных Вами географических координат.

В случае несогласия с настоящим ответом, Вы вправе обжаловать его в соответствии со ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК в вышестоящем государственном органе либо в суде. В соответствии со ст.11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» ответы государственных и негосударственных организаций на обращения граждан и другие документы даются на государственном языке или на языке обращения.

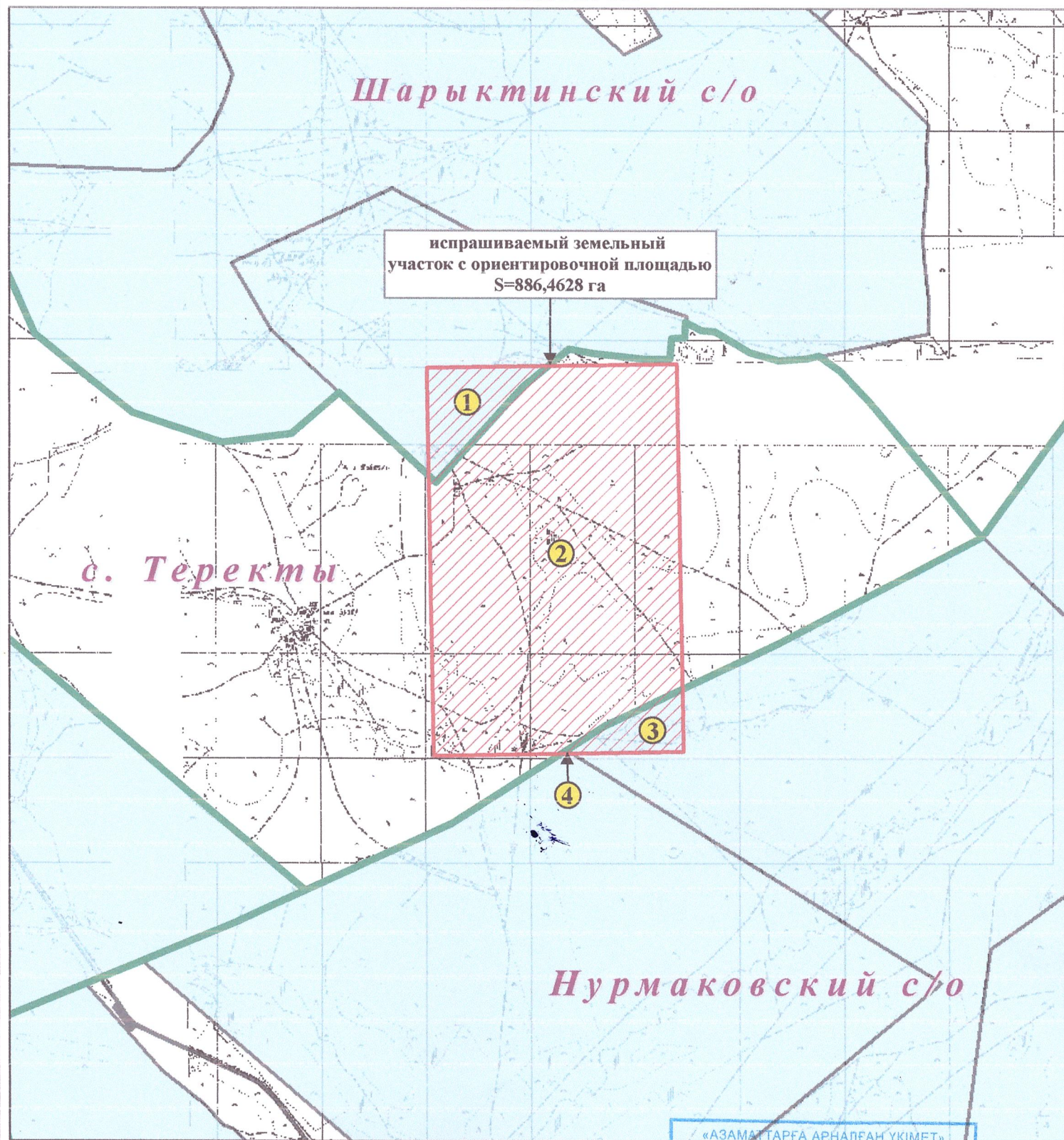
Приложение: 1 файл.

Заместитель директора

Сатаев А.К.

СХЕМА

расположения испрашиваемого земельного участка
ТОО "Copper Group LTD" на землях с.Теректы, Шарыктинского с/о, Нурмаковского с/о
Каркаралинского района Карагандинской области
по состоянию на 12.03.2025 г.
Лицензия №2827-EL от 03.09.2024 г.
Масштаб 1:50 000



Условные обозначения

- испрашиваемый земельный участок
- граница населенного пункта
- оформленные земельные участки
- порядковый номер

Руководитель УЗК
Исполнитель: главный эксперт

«АЗАМАТТАРҒА АРНАҒАН ҮКІМЕТ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК
ҚОҒАМЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ
100009, Қарағанды қаласы, Пассажирская көшесі, 15

С.Д.Имишов
Г.М.Тунгат

Сведения о земельных участках, частично попадающих в границы участка (Лицензия №2827-EL от 03.09.2024 г.)

№ п/п	Кадастровый номер	Наименование землепользователей	ИИН/БИН	Категория земель	Правоустанавливающий документ	Площадь по док, га	Площадь попадающая на исправив. зем. участок, га	Вид права	Целевое назначение	Адрес ЗУ	Дата окончания права
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
КАРКАРАЛИНСКИЙ РАЙОН											
1	09-133-052-077	Сагинтаев Зекен	551013301144	Земли сельскохозяйственного назначения	Постановление акимата Каркаралинского района Карагандинской области №38 от 18.04.2003 г.	572,0000	64,3837	временное возмездное долгосрочное землепользование	ведение крестьянского хозяйства	Карагандинская область, Каркаралинский район, Парыктинский сельский округ	18.04.2052
2	09-133-051	с. Теректы					784,6696				
3	09-133-064-079	Кенжебеков Мейрамбек Сагиндыкович	670717301143	Земли сельскохозяйственного назначения	Постановление акимата Каркаралинского района Карагандинской области №96 от 30.04.2013 г.	2046,1246	37,2137	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	ведение крестьянского хозяйства	Карагандинская область, Каркаралинский район, Н.Нурмаковский сельский округ	30.04.2062
4	09-133-064-116	КХ "Ұлпан" глава - Жумабеков Айқын Ануарбекұлы	810618301156	Земли сельскохозяйственного назначения	Постановление акимата Каркаралинского района Карагандинской области №305 от 25.11.2014 г.	2002,0000	0,1958	временное возмездное долгосрочное землепользование	ведение крестьянского хозяйства	Карагандинская область, Каркаралинский район, Н.Нурмаковский сельский округ	25.11.2046

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»
 МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»
 КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК
 ҚОҒАМЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ
 БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ
 100009, Қарағанды қаласы, Пассажирская көшесі, 15 үй



010000, Астана қ., Ө. Мәмбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz

010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz

№ _____

**Директор
ТОО «Copper Group LTD»
Танакулову А.А.
Телефон: +7 705 663 15 86
E-mail: tanakulov@mail.ru**

На исх. №ЗТ-2025-01224089 от 15.04.2025 г

АО «Национальная геологическая служба» (далее – *Общество*), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод питьевого назначения, сообщает следующее:

В пределах указанных Вами координат по лицензии № 2827-EL от 03.09.2025 г., расположенной в Каркаралинском районе Карагандинской области, **месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года, отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

**Заместитель
Председателя Правления**

Шабанбаев К.У.

Исп. Нурғалиева М.М.
тел.: 8 776 116 3377

«Copper Group LTD» ЖШС
Директоры
Танакулов А.А.
Телефон: +7 705 663 15 86
E-mail: tanakulov@mail.ru

15.04.2025 жылдың №ЗТ-2025-01224089 кіріс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – қоғам) ҚР Мемлекеттік есебінде барланған және есепте тұрған ауыз су мақсатындағы жерасты сулары кен орындарының болуы не болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, келесіні хабарлайды:

Қарағанды облысы Қарқаралы ауданында орналасқан, 03.09.2025 жылдың № 2827-ЕЛ лицензиясына сай, сіз ұсынған координаттар шегінде **шаруашылық-ауыз сумен қамтамассыз етуге арналған бекітілген қоры бар жер асты су кен орындары 01.01.2024 ж. жағдай бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде жоқ.**

Сонымен қатар, қоғам геологиялық ақпарат беру, геологиялық ақпарат пакеттерін қалыптастыру, пайдалы қазбалар қорлары туралы ақпарат беру, жер асты суларының болуы/болмауы туралы анықтамалар, аумақтарды зерделеу, аумақтардың еркіндігін айқындау, жер қойнауының мемлекеттік қорын басқару бағдарламасын сүйемелдеу және т. б. бойынша қызметтер көрсететінін, сондай-ақ анықтамалық және картографиялық ақпарат шығаратынын хабарлаймыз (кен орындары бойынша анықтамалықтар, картографиялық материалдар, талдамалық шолулар, атластар, мерзімді басылымдар, ақпараттық және геологиялық карталар және басқалар).

**Басқарма төрағасының
орынбасары**

Шабанбаев К.У.

*Орынд. Нұрғалиева М.М.
тел.: 8 776 116 3377*