

Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан
ТОО «Saryn LTD»
«Научно-производственная компания «АлГеоРитм»

Универсальная десятичная
классификация _____
Государственный
регистрационный № _____
Инвентарный № _____

Гриф ограничения доступа
к документу несекретно
Экземпляр

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор
ТОО «Saryn LTD»

А.Т. Салкынов

2023 год



План разведки (корректировка)

участка Куга-тас в пределах блока L-44-13-(10в-56-2)
по лицензии №912- EL от 02 ноября 2020 года (переоформление от 7 февраля
2022г) на разведку
твердых полезных ископаемых
Область Абай

Книга I – текст проекта и текстовые приложения

Технический директор
ТОО НПК «АлГеоРитм»

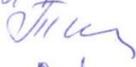
М.И. Лукаш

г. Караганда

2023 год



Список исполнителей

- | | | |
|------------------------------|--|------------------|
| 1. Начальник отдела ГР и ОГР |  | С.И. Цхай |
| 2. Главный геолог |  | Г.В. Ткалич |
| 3. Ведущий геолог |  | Д.М. Сандыкбаев |
| 4. Инженер-гидрогеолог |  | Б.Ж. Сандыкбаева |
| 5. Инженер маркшейдер |  | М.Б. Сулейменов |
| 6. Эколог |  | О. Якименко |
| 7. Нормоконтроль |  | Д.И. Салимбекова |
| 8. Компьютерная обработка |  | Г. Муханова |



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ТОО «Saryn LTD»

_____ А.Т. Салкынов
« ____ » _____ 2023г

1. Общие данные								
1	Наименование работы	Разработка Плана разведки (корректировка) участка Куга-гас в пределах блока L-44-13-(10в-56-2) по лицензии № 912-EL от 02 ноября 2020 года на разведку твердых полезных ископаемых (переоформление лицензии от 7 февраля 2022г). Область Абай.						
1.2	Объект работ	Участок разведки расположен на юго-западе области Абай в Аязозском районе, в 30км юго-западнее с. Мадениет.						
1.3	Заказчик	ТОО «Saryn LTD»						
1.4	Стадии проектирования	<p>1 этап. Разработка и утверждение Плана разведки (корректировка) участка Куга-гас в области Абай в пределах блока L-44-13-(10в-56-2)</p> <p>2 этап. Оценка воздействия на окружающую среду в установленном законодательством порядке проекта оценки воздействия на окружающую среду к плану разведки.</p>						
1.5	Основание для проектирования	Лицензия № 912-EL от 02 ноября 2020 года на разведку твердых полезных ископаемых (переоформление лицензии от 7 февраля 2022г).						
1.6	Площадь участка, км ²	2,16 км ²						
1.7	Географические координаты угловых точек геологического отвода	№ точек	С. ш.			В. д		
			°	'	"	°	'	"
		1	47	40	00	78	26	00
		2	47	40	00	78	27	00
		3	47	39	00	78	27	00
4	47	39	00	78	26	00		
1.8	Проектная организация-разработчик проекта	ТОО НПК «АлГеоРитм»						
1.9	Соисполнители	При необходимости определяет исполнитель работ						
1.10	Источник финансирования	Средства недропользователя -ТОО «Saryn LTD»						
1.11	Цель проектирования	Корректировка Плана разведки участка Куга-гас в пределах блока L-44-13-(10в-56-2) по лицензии № 912-EL от 02 ноября 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых.						



		Область Абай.
	Задачи	Определить методику, объемы (по видам работ), сроки и сметную стоимость выполнения геологоразведочных работ с разбивкой по годам
	Методы	- топографо-геодезические работы; - геологические маршруты; - буровые работы; - лабораторные работы и технологические исследования; - камеральные работы.
2. Исходные положения для проектирования		
2.1.	Наличие горных и земельных отводов на площади геологического изучения	Геологический отвод
2.2	Исходные документы и материалы	Новиков В.А., 1964г. Отчет о результатах Тарбагатайской партии Южно-Казахстанской геологической экспедиции на поиски месторождений меди. Молчановский В.Г., 1963г. Отчет по ревизионно-оценочным работам. Планшеты L-44-I, II, III.
2.3	Краткое описание требований к проекту	Разработать Корректировку План разведки в соответствии с требованиями действующих инструкций, согласно Кодексу РК «О недрах и недропользовании».
3. Состав выполняемых работ по проекту		
	Разделы плана разведки (в соответствии с Инструкцией по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых, утвержденной совместным приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15 мая 2018г №331 и Министра энергетики Республики Казахстан от 21 мая 2018г №198).	
3.1	Общая пояснительная записка: - введение; - общие сведения об объекте недропользования; - геолого-геофизическая изученность объекта; - геологическое задание; - состав, виды, методы и способы работ; - охрана труда и промышленная безопасность; - охрана окружающей среды; - ожидаемые результаты.	Требуется Проведение анализа и обобщения всех имеющихся фондовых материалов касательно данного участка (анализ геологической изученности), комплекса геологоразведочных работ, включающих: топографо-геодезические работы, геологическое обследование, проходку канав, литохимическую съемку, магниторазведку, электроразведку, картировочное и поисковое бурение, геофизические методы исследования в скважинах, гидрогеологические исследования, отбор проб, лабораторные работы, технологические исследования, камеральные работы, рекомендации по направлению дальнейших геологических исследований. <i>Последовательность задач:</i>



		<ul style="list-style-type: none">-составление схематических карт, рисунков и схем: обзорная карта района, схематические карты геологического содержания, разрезы, карта фактического материала ранее выполненных работ, геолого-технические разрезы проектируемых скважин и др.;- расчет трудовых и материальных затрат на проведение проектируемых исследований, расчет потребности в транспорте на полевых работах, обоснование в случае необходимости строительства временных зданий и сооружений, спецификацию необходимых материалов и оборудования;-разработка в установленном законодательством порядке проекта оценки воздействия на окружающую среду к плану разведки и составление раздела по обеспечению безопасных условий труда и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих с учетом природных условий и характера выполняемых работ;- определяется сметная стоимость предусмотренных проектом видов работ
	- рабочие чертежи по проекту	Требуется
3.2	Дополнительные требования к разработке проекта	Подготовить проектную документацию в количестве 3-х экземпляров на бумажном и на электронном носителе в форматах Microsoft word, Microsoft excel, Auto Cad, pdf, jpg.

Технический директор ТОО «Saryn LTD»

Оспанов Б.



Оглавление

1 ВВЕДЕНИЕ	9
2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ	10
2.1 Географо-экономическая характеристика района	12
2.2 Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ	16
2.2.1 Краткая гидрогеологическая характеристика	16
2.2.2 Краткая геоморфологическая характеристика	18
2.2.3 Краткая инженерно-геологическая характеристика	22
2.3 Геолого-экологические особенности района работ	23
3 ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА	24
3.1 Геологическая изученность	24
3.2 Геофизическая изученность	25
3.3 Гидрогеологическая изученность	26
3.4 Результаты геолого-геофизических работ на участке Куга-тас	27
3.5 Краткая геологическая характеристика участка Куга-тас	27
4 ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	29
5 СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ	32
5.1 Геологические задачи и методы их решения	32
5.2 Подготовительный период к полевым работам	32
5.3 Топографо-геодезические работы	32
5.4 Геологические маршруты	34
5.5 Литохимическая съемка	34
5.6 Виды, примерные объемы и сроки проведения геофизических работ	34
5.7 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения горных работ	38
5.8 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геологоразведочных	34
5.9 Монтаж, демонтаж и перевозка буровых установок	41
6.0 Геологическая документация пробуренных скважин	42
6.1 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения опробования	42
6.1.1 Отбор проб при литохимической съемке	Ошибка! Закладка не определена.
6.1.2 Отбор проб при проведении геологической съемки	43
6.1.3 Отбор бороздовых проб	Ошибка! Закладка не определена.
6.1.4 Отбор керновых проб	43
6.2 Пробоподготовка	44
7 ВИДЫ, ПРИМЕРНЫЕ ОБЪЕМЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ	44
8 КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ	44
9 ТРАНСПОРТИРОВКА ГРУЗОВ И ПЕРСОНАЛА	45
10 ОРГАНИЗАЦИЯ И ЛИКВИДАЦИЯ РАБОТ	45
11 СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ И ФИНАНСОВЫЕ ЗАТРАТЫ	46



12 СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ И ШТАТНОЕ РАСПИСАНИЕ.....	52
13 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ И ОБОРУДОВАНИЕ	55
14 ВОДОСНАБЖЕНИЕ.....	56
15 ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....	55
16 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	57
17 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	59
Список использованной литературы.....	60

Список иллюстраций

Рис. 1.1. Схема расположения лицензионного участка.....	9
Рис. 2.1 Обзорная карта района работ	11
Рис. 2.2 Схематическая геоморфологическая карта.....	20

Список таблиц

№№п/п	Номер таблицы	Наименование таблиц	Стр.
1	Таблица 1.1	Координаты угловых точек участка	9
2	Таблица 2.1	Климат г. Аягоз	13
3	Таблица 2.3	Инженерно-геологические свойства скальных пород	23
4	Таблица 3.5	Результаты анализов	28
5	Таблица 5.1	Длина профилей для ДЭЗ	36
6	Таблица 5.2	Длина профилей для магниторазведки	38
7	Таблица 5.8.1	Расчет количества воды по буровым станкам	40
8	Таблица 5.8.2	Расчет количества дизельного топлива по буровым станкам и водовозке	40
9	Таблица 5.8.3	Расчет объема снятия почвенно-растительного слоя для подготовки площадки под буровые станки и устройства зумпфов	41
10	Таблица 5.8.4	Объем горной массы при устройстве зумпфов	41
11	Таблица 11.1	Сроки выполнения работ и финансовые затраты	46
12	Таблица 12.1	Штатное расписание сотрудников	53
13	Таблица 13.1	Производственный транспорт	55

	План разведки (корректировка) по лицензии № 912-EL от 02 ноября 2020 года на разведку твердых полезных ископаемых (переоформление лицензии от 7 февраля 2022г) Общая пояснительная записка	Страница 8 из 82
---	---	----------------------------

Список графических приложений

№ п. п	Наименование приложения	номер приложе ния	№ листа приложе ния	масштаб приложен ия	степень секретности приложения
1	Геологическая карта района работ	1	1	1:200 000	несекретно
2	Геологическая карта участка Куга - тас	2	1	1:5 000	несекретно
3	Схематическая гидрогеологическая карта района	3	1	1:100 000	несекретно
4	План проектных работ на участке Куга –тас.	4	1	1:5 000	несекретно
	Проектный геологический разрез по профилю А-Б			горизонт. -1:5000 вертик.- 1:2000	

Список текстовых приложений

№№ п/п	Номер таблицы	Наименование приложений	Стр.
1	Приложение 1	Лицензия №912-EL от 02 ноября 2020 г. на разведку твердых полезных ископаемых» (переоформление от 7 февраля 2022г)	62
2	Приложение 2	Договор купли-продажи доли в уставном капитале	67
3	Приложение 3	Лицензия на проектирование	70
4	Приложение 4	Письмо РЦГИ «Казгеоинформ»	72
5	Приложение 5	Заключение ТОО «Центр археологических изысканий»	74
6	Приложение 6	Государственная корпорация «Правительство для граждан – заключение по отсутствию водных объектов, водоохранных зон и водоохранных полос	78



1 ВВЕДЕНИЕ

Геологоразведочные работы на участке Куга-тас в пределах блока: L44-13-(10в-56-2) планируются на основании лицензии № 912-EL от 02 ноября 2020 г. на разведку твердых полезных ископаемых, выданной ТОО «Saryn LTD» (переоформление лицензии от 7 февраля 2022г) (текстовое приложение №1). Участок расположен в области Абай, Аягозском районе. Схема расположения участка приведена на рис.1.

Координаты угловых точек лицензии приведены в таблице 1.1:

Таблица 1.1

Номер точки	Северная широта	Восточная долгота	Номер точки	Северная широта	Восточная долгота
1	47°40'	78°26'	3	47°39'	78°27'
2	47°40'	78°27'	4	47°39'	78°26'

Площадь участка 2,16км².

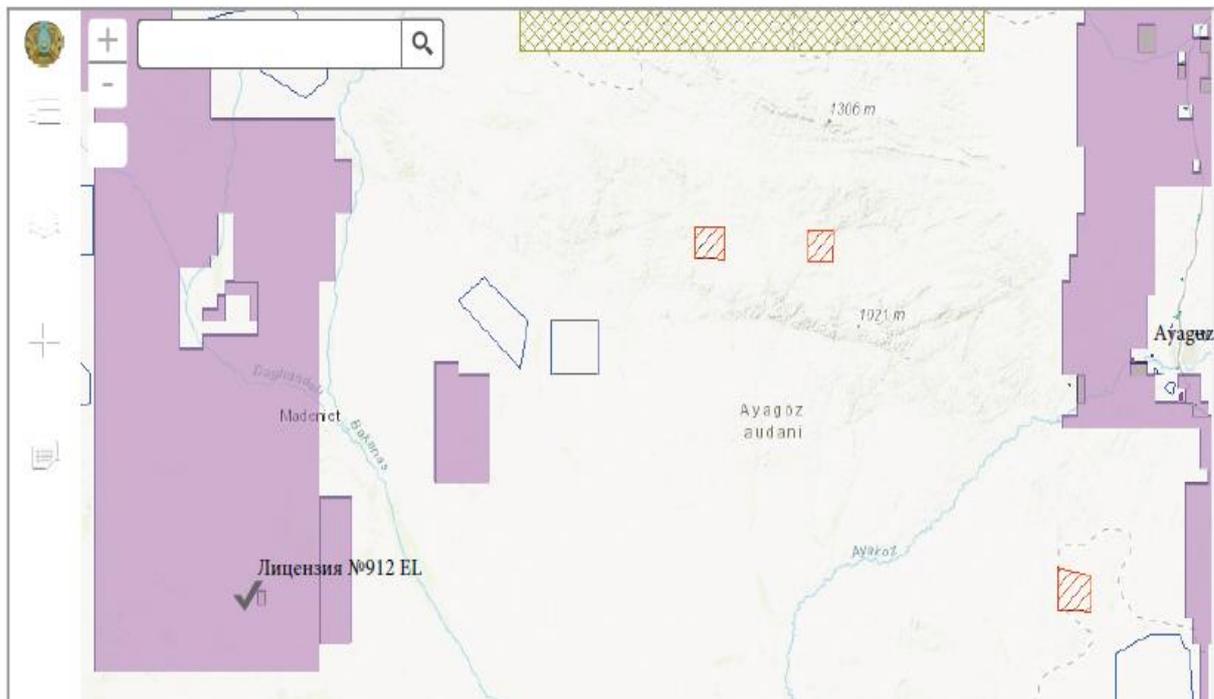


Рис. 1 Схема расположения лицензионного участка

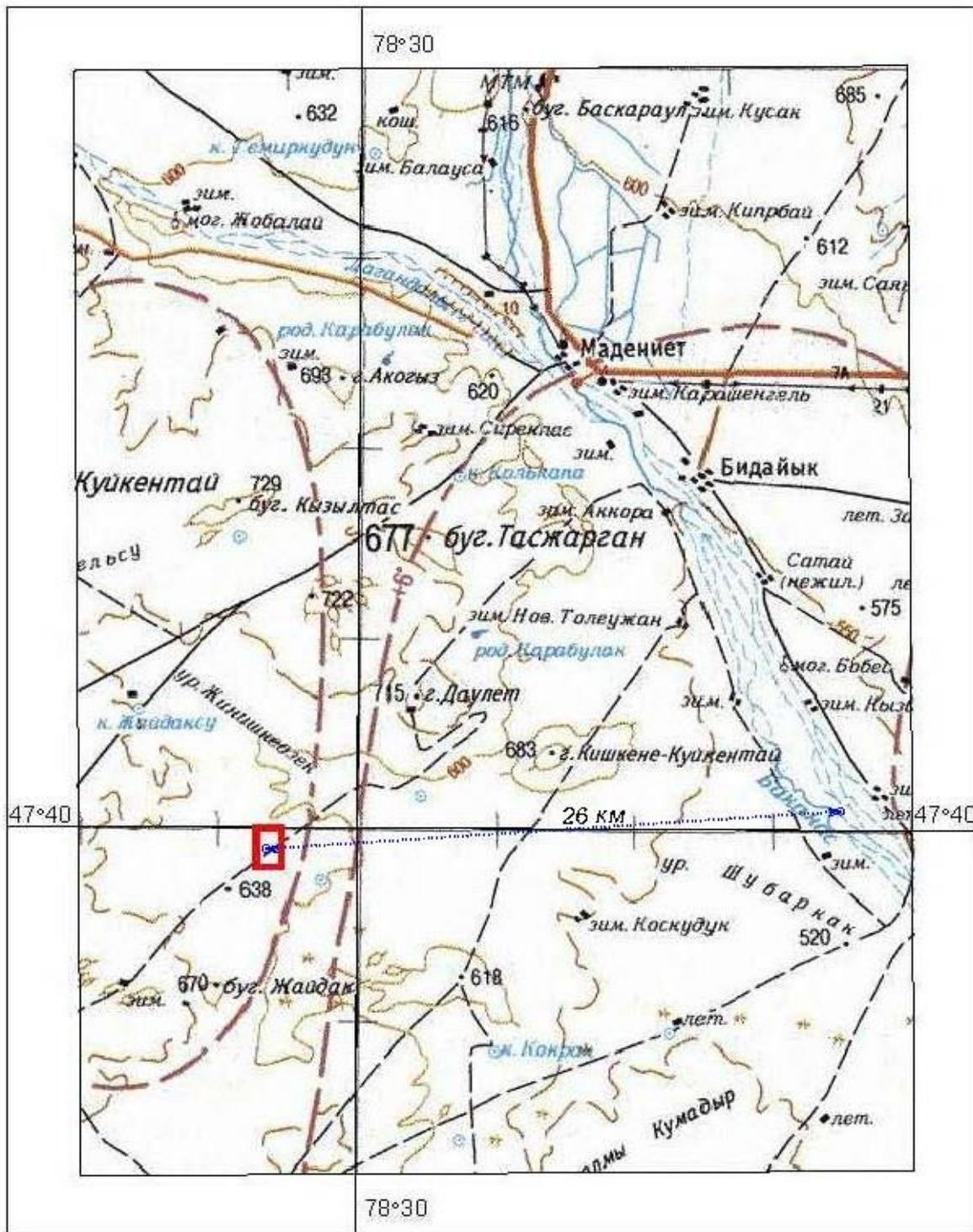
План разведки (корректировка) выполнена ТОО НПК «АлГеоРитм» на основании геологического задания.

Работы по плану разведки участка Куга-тас планируются на 2023-2026гг.



2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

Площадь работ участка Куга-тас расположена на территории, подчиненной маслихату г. Аягоз области Абай Республики Казахстан (Рис. 2.1). Участок находится в 25 км юго-западнее от с. Мадениет, в 150 км на запад- юго-запад от г. Аягоз. Районный центр – город Аягоз является крупной железнодорожной станцией и размещен по обе стороны железной дороги. Через Аягоз проходит магистраль Туркестано–Сибирской железной дороги и пересекаются главные автомобильные трассы. Здесь имеется 2 локомотивных, 2 вагонных депо, дистанции пути, сигнализации и связи. Главную роль по обеспечению населения выполняют организации коммунального хозяйства, энергоснабжения и теплоснабжения. На север от районного центра ведет важнейшая автомагистраль, связывающая район с Россией, городом Семей, с областным центром городом Усть-Каменогорск. На восток ведет дорога в сторону г. Зайсан, на запад- в сторону Карагандинской области через с. Баршатас. В южном направлении с ответвлениями район связан с Китайской народной Республикой, а также с городами Талдыкорган и Алматы, а также со всеми центрами сельских округов района.



 - участок работ

Рис 2.1. Обзорная карта района работ
Масштаб 1:200000



2.1 Географо-экономическая характеристика района

Район исследований находится в юго-восточной части Казахстанского мелкосопочника между обводненным и обжитым мелкогорьем Иртыш-Балхашского водораздела на севере и полупустынной, малоосвоенной Балхашской впадиной на юге.

Территория сложена, в основном, мелкосопочником, представляющим собой сочетание отдельных холмов, увалов, коротких гряд различной высоты, разобщенных широкими плоскими долинообразными понижениями. Абсолютные отметки мелкосопочника колеблются в пределах 600-638м, а относительные – составляют 15-50м.

Гидрографическая сеть района представлена реками Аягоз и Баканас и их притоками, протекающими за пределами участка работ. Река Баканас находится в 26 км к востоку от участка работ, река Аягоз-86км. Протяжённость р. Аягоз — 450 км, площадь бассейна — около 15700 км². Берега и дно покрыты гальками порфира, сланцев, гранита и т. д. Левый берег в нижнем течении низменный и порос тальником. Глубина — не более 3-3,5 метров. Река берёт начало с северного хребта Тарбагатай и сначала течёт по горной местности. Ниже города Аягоз река течёт по полупустынной местности. Воды реки достигают восточной части озера Балхаш. Среднегодовой расход воды в среднем течении составляет около 8,8 м³/с, при этом взвесей до 0,8 кг/с. В основном используется для забора питьевой воды в городе Аягоз и других населённых пунктах, а также для орошения полей, для полива пригородных хозяйств и прочих хозяйственных нужд.

Река Баканас (в букв. пер. с каз. «сухое русло»)-находится в 26 км к востоку от участка работ. Это небольшая маловодная река протяженностью 240км с притоками Даганделы, Альпеис, Коксала и другими.

Площадь бассейна около 25100 км. Река и её притоки берут начало на западных склонах хребта Чингиз-

Тау, затем текут в южном направлении теряясь в песках Балхаш-Алакольской впадины недалеко от границы с Алматинской областью.

Ледостав на реках наблюдается с декабря по март. Вода сильно минерализована, содержит сульфаты натрия в количестве 1,6-2 г/л весной и до 8 г/л в начале осени.

Среднегодовой расход воды (Дагандалы) 3,27 м³/с.

Гидрологический режим данных водотоков характеризуется кратковременным (5-10дней) весенним стоком, интенсивность которого зависит от количества зимне-весенних осадков. За этот период проходит 70-95% среднегодового стока, а подъем уровня достигает 0,5-1,0м. В остальное



время года русла сухие с весьма редкими плесами с соленой водой. Размеры водотоков незначительные: ширина долин до 0,1-0,2км, ширина русла 1-5м, глубина до 1м.

Непосредственно в границах участка работ отсутствуют водные объекты, а также действующие родники и колодцы. Также отсутствуют месторождения подземных вод питьевого качества (письмо ТОО «РЦГИ «Казгеоинформ» №26-14-03/268 от 10.03.2022г.

Климат континентальный, с жарким летом и холодной зимой. Средняя температура января -17°C , июля 22°C . Среднегодовое количество атмосферных осадков 200—400 мм. Снег выпадает в конце октября — начале ноября, лежит до апреля.

При характеристике климата использованы данные метеостанции г. Аягуз. Особенностью климата района, формирующегося преимущественно под воздействием антициклонной циркуляции воздуха, преобладание которой особенно характерно для зимних месяцев, является его резкая континентальность и сухость. Летом территория находится под влиянием сухих и горячих ветров, дующих со среднеазиатских пустынь, а зимой – холодных потоков воздуха, приходящих с Ледовитого океана. Температурный контраст между воздушными массами невелик, что обуславливает наличие ясной погоды или с незначительной облачностью. Следствием этого является поступление на дневную поверхность большого количества прямой солнечной радиации. Самым теплым месяцем в году является июль. Средняя температура этого месяца колеблется от $17,3$ до $25,3^{\circ}$. Максимальные температуры воздуха составляют преимущественно $35-40^{\circ}$, абсолютный максимум достигает 42° .

Наиболее холодный месяц – январь. Его средняя месячная температура изменяется от $-5,0^{\circ}$ до $-28,7^{\circ}$. Минимальная температура воздуха в среднем за период наблюдений равна -40° . Абсолютный минимум в отдельные годы достигает $-47, -48^{\circ}$.

Количество осадков за отдельные годы изменяется в больших пределах: от 115,4 - 181,4 мм в засушливые годы и до 292,8 - 412,1мм – в дождливые.

Таблица 2.1

Климат города Аягуз

Показатель	Ян в.	Фе в.	Мар т	Ап р.	Ма й	Июн ь	Июл ь	Ав г.	Се н.	Ок т.	Ноя б.	Де к.	Го д
Абсолютный максимум, $^{\circ}\text{C}$	5	7	24	33	38	40	42	42	39	30	22	8	42



Средний максимум, °С	-11	-10	-2	12	22	27	29	27	20	11	-1	-9	10
Средняя температура, °С	-15	-15	-7	6	14	20	22	19	12	4	-5	-12	4
Средний минимум, °С	-21	-21	-14	-1	7	12	15	12	6	-1	-10	-18	-3
Абсолютный минимум, °С				-26	-10	-1	4	-1	-8	-21			
Норма осадков, мм	16	16	17	18	27	28	37	28	19	27	26	20	27 9

Около 60% площади сложено выступами палеозойского фундамента, сопровождающегося маломощным до 0,5м чехлом элювиально-делювиальных суглинисто-щебнистых образований. Остальная часть территории занята межгорными долинами и впадинами, выполненными четвертичными суглинками, супесями общей мощностью наносов до 20м и более.

Животный мир не богат видами. Многочисленны лишь мелкие грызуны и ящерицы, из птиц жаворонки, дневные хищники. Почти повсеместно обитают ядовитые змеи – щитомордники. Изредка встречаются зайцы, барсуки, волки, саджа (бульдурки) и дрофы, а во время пролета – утки, кулики, журавли.

На территории преобладают каштановые солонцеватые с солонцами комплексы почв. По механическому составу это суглинистые и щебнистые почвы. По склонам сопок развиты каштановые почвы щебнистого состава с выходами коренных пород.

Растительный покров представлен полынно-типчakovыми, полынными, местами, солянково-полынными, пустынно-степными солонцовыми сообществами трав: преимущественно дерновинными злаками и полукустарничками, покрывающими поверхность на 60-80%. По флористическому составу растительность не включает особого набора видов. Так, из злаков преобладают ковыль и типчак; из полукустарничков – полынь, солянка, биюргун; из кустарников – курагана. Последняя часто контролирует тектонические нарушения, произрастая вдоль них. У редких родников растут заросли тростника и иногда шиповника. По склонам сопок встречаются лужайки дикого лука (сарымсака); деревьев в районе практически нет.



На массивах солонцов распространены солянково-полынные, кокпековые, биюргуновые, чернополынные и сочно-солянковые растительные сообщества. Характерными, в целом, для территории являются различные виды полыни, солянки, ковыли, типчаковые травы.

Население района редкое и малочисленное. Живут главным образом казахи и русские. Границы района заселены не равномерно. Большинство населения заселены в северо-восточной и в восточной стороне. В границах участка отсутствуют населенные пункты, а также летовки и зимовки.

В районной экономике передние места занимают в основном железнодорожные организации, энергетика, теплоснабжение, сельское хозяйство, торговое и коммунальное хозяйство.

В результате проведения археологических работ ТОО «Центр археологических изысканий» г. Павлодар выдано научное заключение:

«В результате проведения археологических работ на земельном участке, предназначенном для нужд недропользования ТОО «Saryn LTD» по лицензии №912-EL от 2 ноября 2020г «Объекты историко-культурного наследия не выявлены» (приложение б).



2.2 Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ

2.2.1 Краткая гидрогеологическая характеристика

По схеме гидрогеологического районирования территория приурочена к Балхаш-Алакольскому гидрогеологическому району.

Гидрографически район принадлежит к бессточному Балхашскому водосборному бассейну.

Различные геоморфологические, геолого-структурные и литолого-петрографические особенности описываемой территории обусловили разнообразие условий залегания, распространения, образования и движения подземных вод.

Предварительная гидрогеологическая карта района построена на основе геологических карт масштаба 1:50 000, составленных по результатам геологических съемок листов L-44-13-А,Б,В,Г (Новиков В.А., 1964г).

Грунтовые воды.

Этот тип вод всюду залегает на первом от поверхности водоупоре, представленном вулканогенными породами палеозоя и мезозоя и глинами кайнозоя. Водоносными горизонтами являются трещиноватые породы зоны выветривания, раздробленные породы в тектонических швах и рыхлые суглинисто-щебенистые отложения. Питание грунтовых вод происходит за счет атмосферных осадков и паводковых вод. Дебит источников небольшой, в летний период он составляет 0,001-0,9л/сек. По характеру выхода вод на поверхность грунтовые воды относятся к источникам нисходящего типа.

Учитывая состав водоносных толщ, различные условия фильтрации и степень минерализации, грунтовые воды в пролювиально-аллювиальных отложениях и грунтовые воды в аллювиальных отложениях.

Грунтовые воды в вулканогенных и интрузивных образованиях (или трещинные воды). Они скапливаются в наиболее трещиноватых и пористых породах. Родники и колодцы располагаются среди этих пород крайне неравномерно по площади и обычно приурочены к долинам мелкосопочника.

Зеркало грунтовых вод этих источников отмечается на различной глубине от поверхности. На слабо всхолмленных и в мелкосопочных долинах оно находится на глубине 2-4м, на водоразделах- 20-35м. Число водопунктов возрастает в зонах крупных разломах и оперяющих их трещин, где зеркало грунтовых вод располагаются у поверхности. На местности и на аэрофотоснимках эти влагообильные зоны подчеркиваются неширокими прямолинейными темными полосами растительности. Грунтовые воды гидрокарбонатного класса с переменным катионным составом, а также



сульфатного класса с высоким (до 40-60% всех катионов) содержанием ионов натрия и калия. Минерализация описываемой группы находится в пределах 0,3-2,4г/л и величина РН – 6,3-8,1. Воды большинства источников описываемой группы жесткие, прозрачные, без какого-либо запаха, солоноватые и слабо солоноватые на вкус. Наилучшими питьевыми и техническими качествами обладают трещинные воды, приуроченные к гранитным массивам и имеющие невысокую (0,5-0,8 г/л) и относительно устойчивую минерализацию. В сухом остатке в некоторых пробах отмечается повышенное (до 0,006%) содержание молибдена.

Дебит данных водопунктов незначителен и связан с сезонными колебаниями уровня подземных вод.

Грунтовые воды в пролювиально-аллювиальных отложениях распространены на полого волнистых равнинах и широких долинах мелкосопочника. Они заключены в рыхлых кайнозойских отложениях мощностью до 8м и дренируются реками Баканас, Аягуз, Коксала, с которыми имеют тесную генетическую связь. Вмещающие подземные воды отложения представлены щебенистыми суглинками, песками и гравийниками с мелкой галькой. Относительным водоупором для них служат менее водопроницаемые вулканогенные породы палеозоя, слабо песчанистые неогеновые и вулканогалечные отложения палеогена с плотным глинистым заполнителем. Источником питания грунтовых вод этой группы служат атмосферные осадки и паводковые воды.

Выходы на поверхность описываемых грунтовых вод исключительно редки и фиксируются немногочисленными родниками и колодцами. Зеркало их залегает на глубине от 1,0 до 8,0м, что установлено скважинами, пробуренными в 1963г. Питьевые качества этих вод не всегда удовлетворительны, они слабо мутные, затхлые, солоноватые на вкус и жесткие. Реакция воды по рН большей частью кислая или слабо щелочная. Дебит источников, как правило, невелик (0,3-0,4л/сек), крайне непостоянен и меняется в течение года, уменьшаясь к середине лета и почти прекращается к концу лета. Гидродинамический режим водопунктов тесно связан с сезонными колебаниями грунтовых вод в вулканогенных и интрузивных породах от количества выпадаемых осадков.

По солевому составу воды преимущественно сульфатные кальциево-натриевые и хлоридные натриево-магниевые воды, имеющие переменный катионный состав, в которых ион кальция составляет 50-58%, а ионы натрия и калия -39%. Минерализация вод составляет 0,6-1,1г/л, что вполне позволяет использовать их для питья. По спектральному анализу сухого остатка отмечается повышенное содержание молибдена до 0,003%.

Грунтовые воды в аллювиальных отложениях располагаются в поймах рек Баканас, Коксала, Аягоз и залегают в зоне водообмена с



поверхностными водостоками. Пойменные отложения рек пропитываются тальми и дождевыми водами, благодаря чему устанавливается временная их гидродинамическая связь с водами, развитыми в вулканогенных и интрузивных породах. Зеркало грунтовых вод располагается на глубине 0,5-0,8м, резко понижаясь до 3-5м в летний период. Дебит источников в середине лета составляет 5-10л/сек.

Воды р. Коксала относятся к сульфатному классу натриево-кальциевой группы с величиной сухого остатка 1,4г/л. Для аллювиальных отложений р. Баканас характерны хлоридные воды магниевое-кальциевой группы с повышенной (до 2,7 г/л) минерализацией. Солевой состав вод современных аллювиальных отложений отличаются сезонной изменчивостью.

Степень минерализации вод аллювиальных отложений тесно связана с количеством атмосферных осадков и с климатом района. Повышенная (1,5-2,7г/л) минерализация вод наблюдается в конце лета, когда повсеместно понижается уровень грунтовых вод и прерывается водоток большинства рек. В этот период отмечается почти полное отсутствие дождей, сильное испарение, замедленный водообмен и засоление пойменных отложений, способствующих повышению минерализации вод. В осенний период с увеличением количества атмосферных осадков величина сухого остатка снижается до 0,4-0,7г/л.

Постоянно действующие водотоки непосредственно на описываемой территории отсутствуют и лишь в период осеннего снеготаяния появляются временные ручьи по сухим долинам и логам, которые с окончанием таяния снегов пересыхают.

2.2.2 Краткая геоморфологическая характеристика

В формировании рельефа описываемого района важную роль сыграли мезо-кайнозойские тектонические движения, выразившиеся в периодическом сводовом поднятии всей территории Северного Прибалхашья и в неравномерных блоковых подвижках по ранее заложенным и вновь образовавшимся разломами. Тектонические движения вызывали усиление денудационных процессов, носивших избирательный характер, которые привели к образованию нескольких поверхностей выравнивания.

По морфологическим признакам и ведущим факторам образования рельефа на территории района выделяется три комплекса: денудационно-тектонический, эрозионно-денудационный и аккумулятивный. Схематическая геоморфологическая карта представлена на рис. 2.2.

Денудационно-тектонический рельеф развит в пределах распространения останцов четвертой поверхности выравнивания. По морфологическим признакам он относится к мелкосопочному нагорью.



Отдельные участки (горы Музбель, Жайдак и Жиланды) резко выделяются среди окружающей денудационной равнины или мелкосопочника. Описываемый рельеф резко расчленен сетью глубоких долин (до 40и0 и логов на отдельные гряды и конусовидные сопки с крутыми обнаженными сопками. Крутизна склонов достигает 30-40°. Относительные превышения отдельных сопок 100-150м. Этот тип рельефа сохранился в виде останцов древнего пенеплена, омоложенных альпийскими тектоническими движениями и выделяющихся морфологически в виде хорошо выраженных уступов. Высота уступа, обрамляющего с севера горы Музбель и Караунгир, равна 30м.

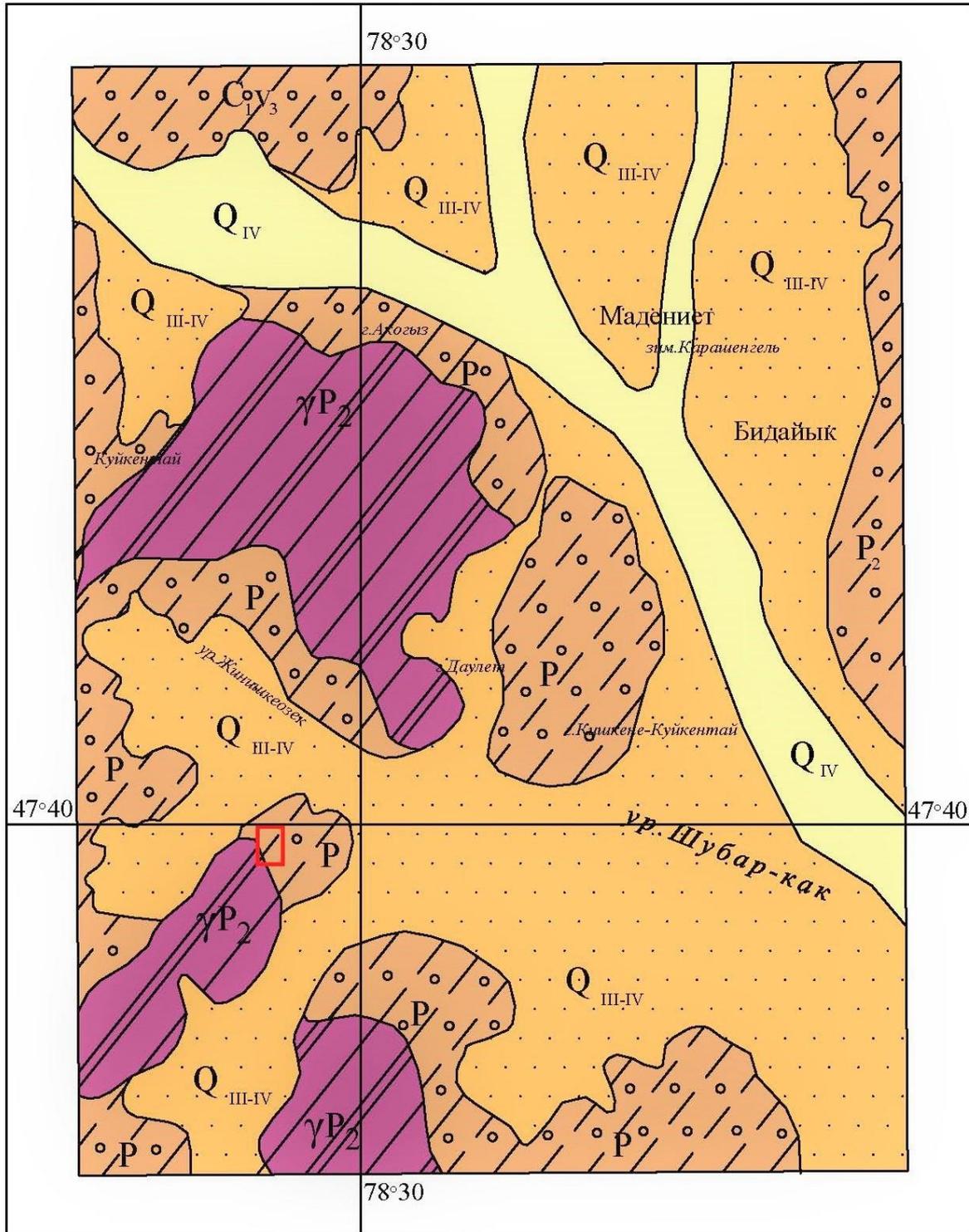
Эрозионно-денудационный рельеф рельефа включает разнообразные вариации форм мелкосопочника, имеющие грядово-увалистый облик. Этот тип рельефа имеет наибольшее распространение на характеризуемой площади. Наблюдается зависимость форм рельефа от геологического строения и литологического состава, способствующих эрозионно-денудационной деятельности. Межрядовые понижения развиты на менее твердых породах и по ширине они обычно превосходят гряды, которые сложены наиболее устойчивыми породами. Относительные превышения описываемых форм рельефа достигают 30-40м, склоны пологие, крутизна их не превышает 15-20°. Рельеф расчленен мелкими логами, склоны которых покрыты щебнисто-суглинистым материалом.

Аккумулятивный рельеф пользуется значительным распространением.

На всей площади своего развития он имеет выраженную поверхность и слабый уклон на юго-запад. Развиты равнины в пониженных частях района и представляют собой поверхности аллювиально-пролювиальных, делювиально-пролювиальных накоплений, осложненных солончаковыми понижениями и отдельными холмами коренных пород.

В строении аккумулятивной равнины принимают участие неогеновые и четвертичные образования. Закрыв маломощным чехлом неровности палеозойского фундамента, эти отложения сформировали описываемый рельеф.

Шлейфы конусов выноса в описываемом районе развиты обычно у подножий крутых склонов мелкосопочника. Сложены они суглинисто-щебнистым материалом. В настоящее время они расчленены многочисленными логами – руслами временных водотоков. Поверхность шлейфов плоская, с незначительным уклоном от склона. В наиболее пониженных участках образуются солончаки и такыры.



 - участок работ

Рисунок 2.2 Схематическая геоморфологическая карта



Условные обозначения к
схематической геоморфологической карте

Класс	Комплекс	Группа	Тип рельефа	Подтип рельефа	Условные обозначения	Возраст
Холмы	Мелкосопочник	Тектонически-денудационная	Грядово-грядовый Увалисто-куполовидный	Средний h -100-150м Н -600-729м		γP_2 (интрузии)
			Грядово-увалистый	Низкий h -30-70м Н -600-620м		$P_2 sr, C_2$ и проч.
Равнины	Аккумулятивный	Пластовая	Верхне-современная пролювиально-аллювиальная и делювиально-пролювиальная равнина II надпойменная терраса	Полого-волнистый слабо наклонный		Q_{III-IV}
			Современная аллювиальная равнина I надпойменная терраса	Полого-наклонный		Q_{IV}



2.2.3 Краткая инженерно-геологическая характеристика

Район участка работ занимает центральную часть восточного окончания Северо-Балхашской верхнепалеозойской зоны.

В геологическом строении района работ принимают участие смятые в складки породы пермской системы, образующие нижний, герцинский ярус и горизонтально залегающие локально распространенные отложения кайнозоя, составляющие альпийский структурный ярус. Отложения верхнего и современного отделов четвертичной системы развиты повсеместно и выполняют пониженные части рельефа.

Значительное распространение на площади имеют интрузивные образования ранне- и поздне-верхне-палеозойского комплекса, занимающие значительную часть территории и слагающие ряд крупных и мелких массивов. Вмещающие породы на контакте с гранитами повсеместно интенсивно ороговикованы. Также отмечаются массивы вторичных кварцитов.

Ниже приводится краткая характеристика выделенных инженерно-геологических комплексов пород.

Современный аллювиальный комплекс пород (aQ_{IV}) приурочен к поймам и руслам рек. Наиболее широко развит в долинах рек Баканас и Дагандалы и их притоках. Комплекс представлен русловыми и пойменными отложениями, мощность 5-7 м до 10 м, сложен, преимущественно, песками гравелистыми, супесями и суглинками.

Верхнечетвертичный современный аллювиальный комплекс (aQ_{III-IV}) также приурочен к долинам рек Баканас и Дагандалы и прослеживается непрерывно по обе стороны от поймы. Мощность отложений 3 – 5 м, в отдельных переуглублениях достигает 10 м. Представлен комплекс песчано-глинистой толщей с гравийными включениями, с линзами суглинков и супесей

Верхнечетвертичный современный субэразальный, делювиально-пролювиальный комплекс (sa, dpQ_{III-IV}) объединяет покровные отложения, плащеобразно распространенные почти по всей территории района. Отложения представлены суглинками, супесями, песками глинистыми, глинами песчанистыми с различным содержанием дресвы и щебня. Мощность незначительна: 1,0 – 3,0 м.

Комплекс развития пород нижней и верхней перми, представленный туфопесчаниками, туфами липаритового, дацитового состава, а также игнимбритами, кластолавами трахилипаритового, трахидацитового состава, туфопесчаниками и туфоконгломератами, на контакте с интрузивными породами, интенсивно ороговикованными и окварцованными.

Комплекс развития интрузивных пород верхнепермского возраста, представленный лейкократовыми гранитами, биотитовыми гранитами, гранодиоритами, кварцевыми диоритами.



Все скальные грунты являются хорошим основанием для сооружений. Коэффициенты фильтрации этих пород в среднем колеблются в пределах 0,05 – 0,06 м/сут.

Инженерно-геологические свойства скальных пород

Таблица 2.3

Порода	Объемная масса, г/см ³	Пористость, %	Водопоглощение, %	Предел прочности	Коэффициент размягчения
Песчаник	2,7	2,1	0,55	1700	0,69
Конгломерат	2,51	7,7	2,4	430	0,47
Аргиллит	2,37	13,5	4,0	400	0,75
Алеврит	2,73	2,3	0,99	850	7,5
Гравелит	2,68	3,9	1,3	1570	0,87
Гранит-порфиры, граниты	2,45	10,2	3,3	900	0,55

Современные геологические и инженерно-геологические процессы и явления в районе представлены плоскостным смывом, засолением, заболачиванием и боковой эрозией.

2.3 Геолого-экологические особенности района работ

Специальные геоэкологические исследования и картографирование территории в районе участка работ не проводились.

При проведении геолого-геофизических работ масштаб 1:50000 в 1964г Тарбагатайской геофизической партией (Новиков В.А.) на территории листа L-44-13-Б проводились массовые поиски, включающие пешеходную и автогамма-съемку, радиометрические измерения в горных выработках и гамма-каротаж буровых скважин. Аномалий радиоактивности не выявлено.

В 1963-1964гг Аэрогеофизической партией №9 Всесоюзного Аэрогеологического треста проводились ревизионно-оценочные работы на золото, серебро, молибден, полиметаллы и уран в Северо-Восточном Прибалхашье в пределах листов L-44-I, II, III. Комплекс работ включал проведение эманационной съемки, шпуровой.

Негативное влияние промышленного освоения месторождений на окружающую среду выражается в нарушении природного ландшафта, изменении режима поверхностных и подземных вод, загрязнении воздушного и водного бассейнов, выводе из хозяйственного оборота или снижении продуктивности плодородных земель.



3 ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА

3.1 Геологическая изученность

Исследования описываемой территории и прилегающих районов были начаты еще до 1930-х годов, но в основном, они носили характер отдельных пересечений, проводимых с разнообразными целями.

Северо-западную часть района впервые, с целью поисков полезных ископаемых, пересек маршрутом Татаринов А. В 1842г и в 1851г. В дальнейшем, до начала XX века, район Чингиз-Тарбагатай посещался многими исследователями, но они имели узкие поисковые цели и исследования носили характер редких маршрутных пересечений мелкого масштаба.

Систематическое изучение района началось с середины тридцатых годов. Начиная с 1937г в Северо-Восточном Прибалхашье проводил значительные работы бывший филиал АН СССР. Сюда относятся исследования В.С. Дмитриевского в 1937-1938гг, Б.А. Чухина в 1937г, В.М. Лазуркина в 1939г, П.Ф. Красникова в 1939г. В результате этих работ была составлена рекогносцировочная геологическая карта масштаба 1:500000, выделен фаунистически охарактеризованный палеозой, установлены ультраосновные интрузии каледонского и гранитные интрузии герцинского возрастов. В 1945г Н.Г. Маркова представила сводную работу по всему Чингизскому хребту, в которой охарактеризовала главнейшие структурные элементы области, охватывающей как Чингизское поднятие, так и прилегающие к нему прогибы.

В 1950-1951г на территории листов L-44-I,II проводили геологическую съемку масштаба 1:200000 Маданьятская и Аягузская партии Прибалхашской экспедиции ВАГТ под руководством соответственно Г.Г.Марченко и М.В. Сталь .

В 1959-1960гг на площади листов L-44-I,II, III проводил редакционные работы А.А. Розенкранц. Им выявлено большое количество мелких проявлений меди, свинца на площади L-44-III и уточнена стратиграфия осадочных и вулканогенных образований.

В 1963-1964гг на площади листа L-44-13 проводил геологическую съемку масштаба 1:50000 В.Д. Стеркин от ЮКГУ, который дополнил и уточнил имеющийся стратиграфический разрез и произвел расчленение вулканогенных образований района.

Также в 1963-1965гг Тарбагатайская партия Южно-Казахстанской геологической экспедиции (Новиков В.А., 1965г) проводились геолого-геофизические работы на поиски месторождений меди на планшетах L-44-4-B, 13-B, 6-A,Б.

На площади листов L-44-4 в 1963-1964гг выполнил геологическую съемку масштаба 1:50000 А.К. Мясников, который уточнил



стратиграфическое подразделение осадочных и вулканогенных образований и выявил ряд проявлений меди, молибдена и свинца.

В 1963-1964гг В.Г. Молчановским произведены ревизионно-оценочные работы в северо-восточном Прибалхашье на площади листов L-44-I, II, III.

Детальные геологические исследования на выявленных рудопроявлениях Отыяр, Егиз-Кызыл, Каска-Булак, Сандыктас масштаба 1:25000, 1:10000 на листах L-44-4-B, L-44-13-B, L-44-6-A, Б проводились Тарбагатайской поисково-разведочной партией ВКГУ (Новиков В.А., 1964г).

В итоге геологических исследований в районе выявлено большое количество рудопроявлений и ореолов рассеяния различных полезных ископаемых в Чингиз-Тарбагатайской геоантиклинальной зоне (Отыяр, Кайракты, Азамат, Айгыржал и другие). Также установлена перспективность на медное оруденение северо-восточной части Баканасской фациальной зоны вблизи Аягузско-Урджарского глубинного разлома (Ай, Аркалык), на редкоземельное оруденение – щелочные интрузии средне-верхнепалеозойских интрузий, располагающихся вблизи Калба-Чингизского глубинного разлома (Верхне-Эспинское месторождение, рудопроявление Балтатерек).

3.2 Геофизическая изученность

Первые геофизические исследования, носящие эпизодический характер, относятся к довоенному времени. Так, в 1937г площадь, административно входящая в Жанасемейский, Абайский, Жарминский, Аягузский, Кокпектинский район Семипалатинской области была покрыта общегосударственной гравиметрической съемкой, по результатам которой составлена «Карта аномалий силы тяжести Восточного Казахстана и Средней Азии масштаба 1:2500000. Более интенсивное и планомерное изучение района началось в послевоенные годы. В 1949-1951гг была произведена аэромагнитная съемка масштабов 1:500000-1:200000.

В 1949-1951гг на площади листов L-44, M-44 аэромагнитную съемку в масштабе 1:50000 проводила Территориальная экспедиция: Салов Н.М., Сергеев А.Е.

В 1962-1963гг на площади листов L-44-I, II аэромагнитную съемку в масштабе 1:200000 проводила Южно-Казахстанская геофизическая экспедиция (Хромов Б.). Результатом работ явилось выявление ряда аномалий, наибольший интерес из которых представляют линейные зоны понижения магнитного поля, которые, в большинстве случаев вызваны разломами и зонами расланцевания, сопровождающимися гидротермальными изменениями. Выявлен ряд участков, перспективных на нахождение полиметаллов.



В 1958-1964гг в районе геофизические исследования ведет Тарбагатайская партия Южно-Казахстанской геофизической экспедиции (Новиков В.А., Тарасов В.Т., Дурнев Н.И. и другие) в масштабе 1:50000 комплексом геолого-геофизических методов, включающих металлометрию, магниторазведку, гравиразведку.

3.3 Гидрогеологическая изученность

В период с 1958 по 1963гг при редакционных и поисково-съёмочных работах масштаба 1:200000-1:50000 Аэрогеофизической партией № 9 на территории листов L-44-I, II, III были опробованы все действующие водопункты. Всего было отобрано на гидрохимический анализ 116 проб, из них 66 проб взято в междуречье Баканас-Бурген.

В 1964г в процессе ревизионно-оценочных работ, проведенным отрядом №7 в Северо-Восточном Прибалхашье в пределах листов L-44-I,II,III (Молчановский В.Г.) детальному гидрохимическому опробованию повторно подверглись все водопункты, расположенные вблизи участков детальных работ.

До начала 90-х годов геоэкологические исследования в районе не проводились.

В целом, по результатам ранее выполненных радиометрических исследований, территория района работ оценивается как не перспективная на поиски урана.

В 1991-92г.г. Прииртышской эколого-съёмочной партией Павлодарской гидрогеологической экспедиции были проведены геолого-экологические исследования и картографирование территории Павлодарской области масштаба 1:1 000 000. Работы по исследованию выполнены методом аэро-гамма-съёмки по линиям рекогносцировочных маршрутов. В результате работ построена схематическая карта радиометрических наблюдений масштаба 1:500 000. Выполнена оценка степени заражения территории радионуклидами. На территории проектируемых работ радионуклидное загрязнение не зафиксировано.



3.4 Результаты геолого-геофизических работ на участке Куга-тас

Работами 1963-1964гг установлена перспективность на медное оруденение северо-восточной части Баканасской фациальной зоны вблизи Аягузско-Урджарского глубинного разлома (Ай, Аркалык и другие).

Геолого-геофизические исследования проводились на площадях листов L-44-13-Б, 6-А,Б, и 4-В, расположенных в Тарбагатайской меднорудной структурно-металлогенической зоне по А.И. Семенову. Предпосылками явилось выявление в Тарбагатайском регионе целого ряда месторождений и рудопроявлений полиметаллов, меди и редких металлов.

Участок расположен на восточной окраине Такрау-Котанэмельской молибденово-меднорудной и алюмо - кварцевой структурно-металлогенической зоны (по Н.И. Семенову). Металлогеническая карта Восточного Казахстана). Характеризуется зона развитием пород липаритовой и андезито - дацитовой формаций и связанных с ними месторождений и рудопроявлений меди и молибдена, золота, свинца, цинка.

Участок выявлен поисковыми работами в процессе геологического доизучения площадей (ГДП). В ходе ГДП на участке были отобраны штучные пробы, показавшие положительный результат на золото. В связи с завершением работ, обработка геологических материалов не была произведена полностью. Данный участок остался неоцененным. В последующем, проанализировав результаты по данному участку, было принято решение о переопробовании площади, которое позволило дать участку положительную оценку на выявление среднего по масштабу месторождения золота.

3.5 Краткая геологическая характеристика участка Куга-тас

В геологическом строении района работ принимают участие смятые в складки породы пермской системы, образующие нижний, герцинский ярус и горизонтально залегающие локально распространенные отложения кайнозоя, составляющие альпийский структурный ярус. Отложения верхнего и современного отделов четвертичной системы развиты повсеместно и выполняют пониженные части рельефа.

Значительное распространение на площади имеют интрузивные образования ранне- и поздне-верхнепалеозойского комплекса, занимающие значительную часть территории. Вмещающие породы на контакте с гранитами повсеместно интенсивно ороговикованы. Также отмечаются массивы вторичных кварцитов.



В тектоническом отношении территория приурочена к Северо-восточному крылу Баканаского синклиория Джунгаро-Балхашкой герцинской провинции.

Формирование структурных элементов происходило в результате многократных проявлений складкообразования, сопровождавшихся разрывной тектоникой.

Рельеф района слабовсхолмленный, на участке представлен сопками, высотой от 20 до 150м. Между сопками распространены четвертичные отложения, представленные продуктами эрозии пород, слагающих данные сопки.

Рудопроявление расположено на контакте интрузии гранитов, риолитов, липаритов предположительно палеозойского возраста с вулканогенными породами средне-пермского возраста. Приурочено к зоне интенсивного гидротермального изменения, где вмещающие вулканогенные породы превращены во вторичные кварциты кварц-адулярового состава. Вторичные кварциты участками ожелезнены. Площадь распространения вторичных кварцитов 1000*1000м.

По данным предшественников, в 10 штучных пробах вторичных кварцитов, отобранных с поверхности из обнажений и высыпок на площади размером 100*100м получены следующие результаты: максимальное содержание золота -14г/т, в остальных пробах содержание от 0,576г/т до 8,33г/т, среднее содержание 4,1г/т.

В отдельных штучных пробах выявлено видимое самородное золото, представленное в виде дендровидных и пластинчатых включений.

При обследовании площади в 2020 г получены следующие результаты (таблица 3.5)

Результаты анализов

Таблица 3.5

№ п/п	Определяемый компонент	№ образца	Нормы по НД, г/т	Фактически полученные результаты, г/т	
				Основной	контрольный
1	Золото	Д-1	Не менее 0,05	5,93	
2	Золото	Д-2	Не менее 0,05	1,86	
3	Золото	Д-3	Не менее 0,05	1,34	
4	Золото	Д-4	Не менее 0,05	4,22	
5	Золото	Д-5	Не менее 0,05	0,53	0,49
6	Золото	Д-6	Не менее 0,05	1,85	
7	Золото	Д-7	Не менее 0,05	1,37	
8	Золото	Д-8	Не менее 0,05	<0,05	<0,05
9	Золото	Д-9	Не менее 0,05	<0,05	
10	Золото	Д-10	Не менее 0,05	0,11	
11	Золото	Д-11	Не менее 0,05	0,07	



12	Золото	Д-12	Не менее 0,05	0,21	
13	Золото	Д-13	Не менее 0,05	1,17	1,13
14	Золото	Д-14	Не менее 0,05	1,33	
15	Золото	Д-15	Не менее 0,05	3,50	3,44
16	Золото	Д-16	Не менее 0,05	<0,05	
17	Золото	Д-17	Не менее 0,05	0,10	
18	Золото	Д-18	Не менее 0,05	0,12	0,11
19	Золото	Д-23	Не менее 0,05	7,90	7,87
20	Золото	Д-24	Не менее 0,05	4,72	4,22
21	Золото	Д-25	Не менее 0,05	0,30	
22	Золото	Д-26	Не менее 0,05	0,31	
23	Золото	Д-27	Не менее 0,05	0,22	
24	Золото	Д-28	Не менее 0,05	0,88	
25	Золото	Д-29	Не менее 0,05	10,83	
26	Золото	Д-30	Не менее 0,05	1,31	
27	Золото	Д-31	Не менее 0,05	6,37	

3.6 Данные, влияющие на выбор комплекса методов.

Как уже указывалось выше, участок работ приурочен к экзоконтактовой зоне интрузии гранитов, гранодиоритов, липаритовыми порфирами, туфами, конгломератами ранней перми. Вмещающие породы на контакте интенсивно гидротермально изменены: ороговикованы, окварцованы. Как правило, зоны интенсивной гидротермальной переработки отмечаются вторичными ореолами рассеяния меди, свинца, цинка, а также аномалиями вызванной поляризации и магнитного поля. Поисковыми критериями для месторождений золота, меди, полиметаллов является наличие вторичных ореолов рассеяния меди (0,015-0,03%), молибдена (0,0003-0,001%), серебра (до 0,00001), цинка (0,01-0,04%), свинца (0,0025-0,005%). Исходя из этого, на первом этапе была проведена литохимическая съемка по вторичным ореолам рассеяния, высокоточная магниторазведка, а также электроразведка в модификации Orevision. Результаты этих работ позволят оконтурить зоны минерализации и запланировать работы по оценке выявленных аномалий, и, в перспективе, наметить работы по оценке потенциала площади.

4 ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Геологическим заданием предусматривается:

1. разработка Плана разведки (корректировка) участка Куга-тас в пределах блока L-44-13-(10в-56-2) по лицензии № 912-EL от 02 ноября 2020 года на разведку твердых полезных ископаемых (переоформление лицензии от 7 февраля 2022г);
2. разработка в установленном законодательством порядке проекта оценки воздействия на окружающую среду к плану разведки;



3.определение методики, объемов (по видам работ), сроков, стоимости выполнения геологоразведочных работ с разбивкой по годам:

- топографо-геодезические работы;
- геологические маршруты;
- буровые работы;
- лабораторные работы и технологические исследования;
- камеральные работы.

1.1. Разработка плана разведки (корректировка):

Планом разведки предусматриваются следующие виды работ:

Топографо-геодезические работы. Создание опорной сети, съемка и составление топографических карт местности М 1:2 000, вынос на местность проектных горных выработок и привязка фактического положения горных выработок.

Геологические маршруты. Выявить перспективные участки и составить геологическую карту исследуемого участка.

Геофизические работы. Обосновать и разработать план геофизических работ, включающих высокоточную магниторазведку и дипольное электротондирование в модификации Orevision на указанном участке.

Горные работы. Определить и обосновать объемы по проходке канав.

Колонковое бурение. Разработать программу бурения скважин с целью оценки выявленных геофизических, геохимических аномалий, оконтуривание выявленных минерализованных зон и установление основных параметров минерализации (содержание основных и попутных полезных компонентов, мощность, минералогический состав, пространственное положение и др.) разработать программу бурения, позволяющую оценить геологические запасы по категории «С₁₋₂».

Гидрогеологические исследования. Разработать программу гидрогеологического изучения участка. Обосновать объем, глубину гидрогеологических скважин и виды исследований в скважинах.

Геотехнические исследования. Разработать программу бурения геотехнических скважин и изучения физико-механических свойств пород по керну.



Технологические исследования. Запланировать в плане разведки бурение скважин диаметром PQ для отбора технологических проб.

Заключительный этап (2025-2026г. г.)

1.Оценка запасов. Запланировать подготовку отчета по оценке запасов в соответствии со стандартом ГКЗ.

2.Утверждение запасов. Экспертиза ТЭО промышленных кондиций.

При проведении буровых работ, необходимо запланировать весь комплекс сопутствующих работ: топографическая привязка, отбор проб, пробоподготовка, геохимическое опробование, все необходимые виды лабораторных исследований.

Объемы и методы работ должны обязательно согласовываться с Заказчиком, в процессе разработки плана разведки.



5 СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ

Как уже указывалось выше, комплекс работ объем работ предусматривает проведение литохимической съемки, выполнение геофизических (магниторазведочных и электроразведочных) работ, колонковое бурения различного назначения и диаметра; а также бурение гидрогеологических, технологических и геотехнических скважин, геологические маршруты. При проведении всех видов работ планируются топогеодезические работы, отбор проб и пробоподготовка, геохимическое опробование и все необходимые виды лабораторных исследований. Кроме того, должен быть разработан проект ОВОС и согласован с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

5.1 Геологические задачи и методы их решения

Основной задачей планируемых работ является поиски и оценка минеральных ресурсов участка Куга-тас. Исходя из поставленных геологических задач, работы планируется проводить в четыре этапа. Первый этап- 2023г – топографо-геодезические работы, проведение геофизических работ; литохимическая съемка, проходка канав. Второй этап -2023г - бурение единичных скважин с целью оценки выявленных геофизических аномалий и геохимических аномалий; третий этап – 2024г- оконтуривание выявленных минерализованных зон разведочными скважинами, гидрогеологическое бурение, геотехнические исследования, технологические исследования.

По результатам выполненных работ будет подготовлено ТЭО кондиций и отчет по оценке минеральных ресурсов в соответствии со стандартом KAZRC.

5.2. Подготовительный период к полевым работам

В предполевой период планом работ предусмотрено изучение фондовых материалов; а также имеющихся геологических, гидрогеологических и геофизических материалов по району работ.

Продолжительность работ по данному периоду 1 месяц.

5.3. Топографо-геодезические работы

Топографо-геодезические работы включают следующие виды работ:

- обеспечение разведки участка топографической основой,
- вынесение на местность угловых точек блоков по заданным координатам с закреплением на местности участка 4 точек;



- плановая привязка пробуренных скважин; концов канав;
- разбивка и привязка профилей для проведения литохимической съемки, а также магниторазведки **через 100м, шагом 25м и электроразведки через 200м, шагом 50м;**

- составление каталога координат и высот разведочных скважин.

Работы будут выполняться в системе координат WGS-84 и Балтийской системе высот с соблюдением требований «Инструкции по топографо-геодезическому обеспечению геологоразведочных работ», 1984г. и «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» ГУКГ, 1982г.

Площадь участка геологоразведочных работ 2,16 км².



5.4 Геологические маршруты

Геологические маршруты предусмотрены для уточнения геологического строения участка по 7 профилям -12,6п.км. с отбором штуфных проб -70 штуфных проб весом до 5кг.

5.5 Литохимическая съемка

Литохимическая съемка будет проведена на 1-ом этапе работ в 2023г. Предусматривается отбор проб по предварительно разбитой сети 100×25м на всей площади участка 2,16км² ; отбор проб по профилям- всего 936 пробы (13 профилей, 72 пробы на профиле); пробоподготовка, спектральный полуколичественный анализ -936 пробы, плюс 7% - 65проб, внутренний контроль-8%-75 проб, итого 1076проб. Продолжительность работ 2 месяца, осенний период.

5.6 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геофизических работ.

Геофизические работы будут проведены на I-ом этапе работ и будут представлены методами высокоточной магниторазведки и электроразведки.

Электроразведка будет представлена методом «поль-дипольного» зондирования по технологии «OreVision» на глубину не менее 500м. Для этого потребуется измерительная аппаратура электроразведочной станции, установленная на автомашине повышенной проходимости. Метод OreVision является одной из новейших модификаций методов геофизики. Обладает рядом преимуществ:

1) OreVision может определить рудные тела на большой глубине, либо перекрываемые другим телом;

2) Традиционный ВП метод позволяет выделить верхнюю границу тела на глубине 50 м. Метод OreVision позволяет выделить все границы тела без ущерба разрешающей способности.

Измерительная система Elrec pro это новый приемник, представляющий собой новый компактный и мало потребляемый блок, предназначенный для высокопроизводительных измерений удельного сопротивления и вызванной поляризации. Он обладает высокими возможностями, позволяющими работать в любых полевых условиях.

Приемные диполи: десять диполей ELREC Pro обеспечивают высокую производительность в полевых условиях для диполь-дипольных, градиентных или расширенных поль-поль расстановок.

Программируемые окна: помимо классических арифметических и логарифмических режимов ELREC Pro также предлагает режим Cole-Cole и



двадцать полностью программируемых окон для большей гибкости в определении кривой спада ВП.

Дисплей ВП: значения поляризуемости и кривые спада ВП могут отображаться в реальном времени благодаря большому графическому ЖК экрану. До сбора данных ELREC Pro можно использовать в качестве одноканального графического дисплея, для контроля уровня шума и проверки формы сигнала основного напряжения посредством непрерывного процесса отображения.

Внутренняя память: память может хранить до 44 800 отсчетов, каждое из которых содержит полный набор параметров, характеризующих измерения. Данные хранятся в флэш-памяти, не требующей литиевой батареи для защиты.

Возможность переключения: благодаря расширительному модулю Switch Pro, подключенному к блоку ELREC Pro, 10 приемных электродов могут автоматически переключаться для повышения производительности в полевых условиях. TPIX 3000 - это трансмиттер, специально предназначенный для глубоких исследований вызванной поляризации. Этот передатчик используется вместе с приемниками Elrec Pro. Этот инструмент разработан для простоты использования и хорошей производительности вместе с надежной защитой от неправильного использования.

Для проведения работ будет использоваться следующее вспомогательное оборудование:

- 1. Электростанция 5 Кватт;
2. Стандартные кабели для связи передатчиков и приемников с электродами, (стандартная длина составляет 50, 100, 150, 250, 350, 500 и 750 м);
3. Зажим шнура для соединения кабельного вывода с электродом малого размера;
4. Электроды несколько размеров из нержавеющей стали (диаметр 40 см - 12 мм – 250 г или 60 см - диаметр 18 мм - 1 кг;
5. Разделительный блок-прибор для 72 или 96 электродов;

Сначала проводится топографическая подготовка работ. Планируется подготовить 7 профилей, протяженностью 1800 метров на всей площади работ. Расстояние между профилями – 200м, количество профилей 7, между точками наблюдения - 25 метров. Азимут простирания профилей 90°. Всего объем работ – 12600 пог. м. Работы будут проводиться полевым геофизическим отрядом. Срок проведения работ ориентировочно 2 месяца. Осенний период.

	<p>План разведки (корректировка) по лицензии № 912-EL от 02 ноября 2020 года на разведку твердых полезных ископаемых (переоформление лицензии от 7 февраля 2022г) Общая пояснительная записка</p>	<p>Страница 36 из 82</p>
---	---	--

Длина проектных профилей для ДЭЗ

Таблица 5.1

№проф.	Длина,м	№проф.	Длина,м	№проф.	Длина,м
1	1800	4	1800	7	1800
2	1800	5	1800		
3	1800	6	1800		
				Итого	12600

Магниторазведочные работы

Проведение наземных магниторазведочных работ на участке планируется в 2023 году. Магниторазведочные работы планируется выполнять высокоточным магнитометром GSM-19 v7.0

Магнитометр GSM-19 v7.0 - это прибор, обладающий высоким качеством обработки данных, эффективностью проведения исследований и возможностью подключения дополнительных опций. Новая усовершенствованная модель прибора v7.0 обеспечивает:

- экспорт данных в двухмерный и трехмерный форматы для совместимости с программным обеспечением от других производителей;
- возможность внесения меток в регистрируемую информацию в процессе исследования;
- программируемый формат экспорта данных для контроля результатов;
- высокую точность работы GPS:
- до 1,5 м при поддержке WAAS/EGNOS;
- до 0,8 м при поддержке системы OmniStar;
- возможность использования моделей с несколькими датчиками для получения высокоточных результатов исследований в трехмерном изображении.

Основные технические характеристики магнитометра GSM-19W следующие:

- Разрешение 0,01 нТ;
- Относительная чувствительность 0,022 нТ/корень Гц;
- Абсолютная погрешность +/-0,1 нТ;
- Диапазон 10 000 до 120 000 нТ;
- Допуск на градиент более 10 000 нТл/ м;
- Период измерений 60+; 5; 3; 2; 1; 0,5; 0,2 сек;
- Рабочая температура от - 40 до + 55°C;
- Объем памяти 32 Мб;
- Общий вес 3,1 кг;



При проведении работ будут измерены характеристики магнитного поля (или их производных), обработаны результаты наблюдений и будет дано геологическое истолкование результатов.

Работы будут проводиться по профилям одним магнитометром с использованием пешего перемещения вдоль исследуемых линий по предварительно разбитой сети профилей через 100 метров, расстояние между точками 25м, с автоматической записью данных в память прибора и дальнейшим вводом их в компьютер. Период измерений магнитного поля при рядовой съёмке составит 0,2 сек.

В полевые измерения будет вноситься поправка за суточные вариации магнитного поля. Для учёта вариаций геомагнитного поля будет использоваться магнитовариационная станция на базе третьего магнитометра, который устанавливается в спокойном магнитном поле в стороне от различного рода помех.

Предварительно, в предполагаемом месте расположения магнитовариационной станции регистрируются вариации магнитного поля в ночное время, отличающиеся от дневных вариаций наиболее спокойным характером поля и наименьшими амплитудами его изменения. По результатам ночных вариаций выбирается местоположение магнитовариационной станции.

Станция будет работать в автоматическом режиме с периодом снятия отсчётов 2 секунды, и с последующим введением соответствующих поправок в наблюдаемые значения магнитного поля.

Во время рядовой съёмки производится синхронизация во времени всех используемых магнитометров. Значения магнитного поля, синхронизированные по времени с замерах магнитовариационной станции, для соответствующих профилей и пикетов заносятся во внутреннюю память магнитометра и в конце рабочего дня через соответствующий порт автоматически считываются в память обрабатывающего компьютера.

Обработка магниторазведочных данных будет выполняться в два этапа: предварительная (первичная) обработка полевых данных и камеральная обработка.

Первичная обработка и предварительный графический материал в виде графиков магнитного поля по профилям будет составляться непосредственно в поле, что позволяет делать определенные оперативные выводы до завершения полевых работ.

По результатам будут построены карты изолиний (изодинам) и карта графиков, а также карта фактического материала. Для построения карт будут использоваться цифровые топографические основы того же масштаба, что и съёмка. Все карты должны будут привязаны и иметь градусную и/или прямоугольную координатную сетку. На карту фактического материала



наносятся контуры исследуемых площадей, линии профилей, точки наблюдения и их наименования.

По проекту будет пройдено 12 профилей длиной 1,8 пог. км. Данные, полученные по результатам этих съемок, будут служить основой для проведения буровых работ.

Длина проектных профилей для магниторазведки

Таблица 5.2

№проф.	Длина,м	№проф.	Длина,м	№проф.	Длина,м
1	1800	5	1800	9	1800
2	1800	6	1800	10	1800
3	1800	7	1800	11	1800
4	1800	8	1800	12	1800
				Итого	23400

Съемка будет производиться силами геофизического отряда.

Сроки проведения геофизических работ – 2023г – ориентировочно 2 месяца, осенний период.

5.7 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения горных работ

Горные работы планируются на 2023г. Предполагается проходка 5-ти канав 500м^3 механическим способом. Длина канав ориентировочно 100м, ширина по полотну- 1,0м, глубина- 1,0м. Канавы предполагается проходить с применением экскаватора СК-4, дизельное топливо, односменная работа.

Сроки проведения работ 2 месяца, осенний период. Отбор проб: длина пробы 1м, количество проб – 500 проб, плюс контрольные пробы- 20% по международному стандарту, итого-600 проб. Пробы анализируются атомно-абсорбционным методом на элементы: золото, серебро, медь.

Количество дизельного топлива для экскаватора- – 20л в час, всего 58 смен по 8 часов -464часа, расход дизельного топлива- 9280л.

Объем снятия почвенно-растительного слоя – 150м^3 .

5.8 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геологоразведочных работ

Геологоразведочные работы на участке Куга-гас планируется вести с 2023 по 2025гг в виде бурения скважин колонковым методом диаметром NQ, HQ, PQ.



Бурение скважин геологоразведочных скважин будут проводиться самоходными буровыми установками ZBO S-15 с дизельным двигателем, бурение гидрогеологических скважин планируется станком УРБ-51.

В 2023 году по результатам геофизических работ будет пробурено 3000п.м. скважин. Скважины вертикальные, диаметр HQ, станок ZBO S-15. Объем бурения 3000 п. м. с отбором керновых проб со средней длиной 1м – 4000:1=3000 проб, контрольные -20% проб по международному стандарту- 600проб, итого -3600 проб. Выход керна не менее 90%. Пробы анализируются атомно- абсорбционным методом на элементы: золото, серебро, медь.

Подготовка площадки под бурение будет производиться вручную. Количество переездов -6. Расход дизельного топлива- 4930л; расход воды- 348м³.

Расположение скважин будет уточняться по результатам работ предыдущего этапа.

В 2024 году предусматривается:

- 1) бурение вертикальных скважин, станок ZBO S-15, диаметр бурения HQ. Глубина бурения до 500 метров, средняя глубина- объем бурения **7000 п. м.;** с отбором керновых проб со средней длиной 1м – 7000:1=7000проб, плюс 20% (1400проб) по международному стандарту (дубликаты, стандарты, бланки), всего - 8400 проб. Выход керна 95%. Бурение предполагается одной самоходной буровой установкой с дизельным двигателем, срок работы ориентировочно 11 месяцев. Количество переездов - 14. Пробы анализируются атомно-абсорбционным методом на золото, серебро, медь. Расход количества воды и дизельного топлива приведен в таблицах 5.5.1 и 5.5.2.
- 2) бурение гидрогеологических скважин диаметром PQ – всего 600п.м. Бурение станком УРБ -51, без отбора керна. Бурение сопровождается полным комплексом гидрогеологических работ, а также отбором проб воды – 3 пробы. Срок работы ориентировочно 2 месяца, летний период. Количество переездов- 2. Расход дизельного топлива приведен в таблицах 5.7.1 и 5.7.2
- 3) бурение геотехнических скважин, всего 1500п.м., диаметром PQ, станок ZBO S-15. Бурение сопровождением геотехнической документацией, и отбором монолитов для определения физико-механических свойств пород. Бурение предполагается одной самоходной буровой установкой с дизельным двигателем, срок работы ориентировочно 3 месяца. Количество переездов -3. Расход количества воды и дизельного топлива приведен в таблицах 5.7.1 и 5.7.2.
- 4) бурение скважин для отбора технологической пробы- скважины глубиной до 500м, **всего 1000п.м.** станок ZBO S-15. Срок работы- 2 месяца,



количество переездов- 2. Расход количества воды и дизельного топлива приведен в таблицах 5.7.1 и 5.7.2 диаметром PQ,

В 2025 году предусматривается бурение 1500п.м. скважин, один станок ZBO S-15.

Расположение скважин и их глубина будет уточняться в процессе проведения работ.

Подготовка площадки под бурение будет производиться вручную. Расчет объемов снятия почвенного слоя при подготовке площадки под бурение и устройства зумпфов, а также расчет объемов горной массы при устройстве зумпфов приведен в таблицах 5.5.3 , 5.5.4.

Расход количества воды по буровым станкам

Таблица 5.8.1

Год	Объем п.м.	Время работы				расход воды, м3	
		мес	дни	часы	смены	1м3	всего
2024	7000	12	365	8030	730	6	4380
2024	600	1	29	638	58	6	348
2024	1500	3	86	1892	172	6	1032
2024	1000	2	57	1254	114	6	684
итого 2024г	10100			11814	1074	6	6444
2025г	1500	3	86	1892	172	6	1032
Всего	11600			13706	1246		7476

Примечание: По нормам - 2 дня в мес- ппр, одна смена-11 часов

Расход количества дизельного топлива по буровым станкам и водовозке

Таблица
5.8.2

Год	Объем м п.м.	Время работы				расход воды, м3	
		мес	дни	часы	смены	литр	всего. Литр
2024	7000	12	365	8030	730	85	62050
2024	600	1	29	638	58	85	4930
2024	1500	3	86	1892	172	85	14620
2024	1000	2	57	1254	114	85	9690
итого бурение 2024г	10100		537	11814	1074	85	91290
2025	1500	3	86	1892	172	85	14620
Всего бурение	11600		623	13706	1246	85	105910
Водовозка, 2024г			537	11814	1074	50л/с м	53700



Водовозка, 2025г			86	1892	172	50л/с м	8600
Водовозка, всего 2024 и 2025гг			623	1370	1246	50л/с м	62300
Итого			124	2741	2492		168210

Расчет объемов снятия почвенно-растительного слоя
для подготовки площадки под буровой станок

Таблица 5.8.3

Год	кол-во скв.	площадка			всего объем, м3
		площадь, м2	глубина, м	объем, м3	
Подготовка площадки					
2024	14	(3*8-)24	0,3	7,2	100,8
2024	3	(3*8-)24	0,3	7,2	21,6
2024	3	(3*8-)24	0,3	7,2	21,6
2024	2	(3*8-)24	0,3	7,2	14,4
2025	3	(3*8-)24	0,3	7,2	21,6
Итого	25				180
Снятие прс при подготовке площадки					
2024	14	(2*3)-6	0,3	1,8	25,2
2024	3	(2*3)-6	0,3	1,8	5,4
2024	3	(2*3)-6	0,3	1,8	5,4
2024	2	(2*3)-6	0,3	1,8	3,6
2025	3	(2*3)-6	0,3	1,8	5,4
Итого	25				45,0

Объем горной массы при устройстве зумпфов

Таблица 5.8.4

Год	кол-во скв.	площадка			всего объем, м3
		площадь, м2	глубина, м	объем, м3	
2024	14	2*3=6	1,5	9	294
2024	3	2*3=6	1,5	9	13,5
2025	3	2*3=6	1,5	9	27
2025	2	2*3=6	1,5	9	18
Итого	25				225



5.9. Монтаж-демонтаж и перевозки буровых установок.

В состав работ входит разбивка точек расположения бурового агрегата, выравнивание площадок, зачистка и складирование почвенно-растительного слоя, устройство и разборка циркуляционной системы, заполнение отстойников промывочной жидкостью, монтаж-демонтаж буровой установки, разборка бурильной колонны для транспортировки, погрузка и разгрузка бурового оборудования и инструмента, приведение буровой установки в состояние, позволяющие производить перевозку, засыпка зумпфов после окончания бурения, установка репера у устья скважины, выравнивание площадки после переезда.

В пределах участка площадью 1,2 км² планируется пробурить:

2024- 14 скважин одним буровым станком ZBO S-15 , количество переездов составит 14; срок работ 12 месяцев;

- 2024г- 3 гидрогеологические скважины -600м, одним станком (УРБ-51); количество переездов- 3; срок работы 2 месяца;

бурение 3-х геотехнические скважины - 1500п.м., в течение одного полевого сезона одним станком (ZBO S-15), количество переездов- 2;

-бурение 2-х скважин - 1000п.м. станком ZBO S-15 для отбора технологических проб в течение 2-х месяцев, количество переездов -2 (включая переезд от места расположения геотехнических скважин).

2025г- колонковое бурение- 1500п.м.

Ликвидация зумпфов скважин будет осуществлена в процессе работ после получения и обработки результатов опробования. Засыпка производится вручную. Одновременно будет производиться рекультивация нарушенных земель путем возврата почвенно-растительного слоя в места первоначального залегания.

6.0 Геологическая документация пробуренных скважин

Геологическая документация керна геологоразведочных, геотехнических, гидрогеологических, технологических скважин планируется в соответствии с видами и этапами производства работ. Весь объем пробуренного керна будет подвержен геологической и геотехнической документации: 2024г – 7000пог. м; 2024г – (600+1500+1000)=3100пог. м; 2025г-1500 п. м.

6.1 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения опробования

6.1.1 Отбор проб при проведении геологической съемки

В процессе проведения геологической съемки предусмотрен отбор штуфных проб в количестве 70 шт. весом до 5 кг.



Планируется изготовить и изучить 10 шлифов (II категория) и 10 аншлифов (II категория). Минераграфическое описание аншлифов руд и пород предусматривает полную характеристику выделений рудных компонентов и количественный анализ их содержаний. Петрографическое описание шлифов также планируется с полной количественной характеристикой состава пород и особенностей наложенных преобразований в них.

Химический фазовый анализ- для определения минеральных форм золота в рудах в технологических пробах 2024г - 6 проб (с внутренним и внешним контролем - 6 проб) и 6 проб дубликатов, итого 12 проб.

6.1.2 Отбор керновых проб

Планируется распиловка керна на $\frac{1}{2}$ части. Объем работ:

2023г- отбор керновых проб -3000п.м.- 3000проб, плюс 20% проб по международному стандарту (стандарты, дубликаты, бланки) - 600 проб; всего-3600 проб.

2024г: 1) Отбор керновых проб со средней длиной 1м – 7000:1=700 проб, плюс 20% проб по международному стандарту (стандарты, дубликаты, бланки) - 1400 проб; всего-8400 проб. Атомно-абсорбционный анализ на золото, серебро, медь-8400 проб. Срок работы- 2024г.

2) Отбор проб при бурении геотехнических скважин для определения физико-механических свойств ориентировочно через каждые 20м- всего 75 проб. Срок работ 2 месяца, период работ –весенний.

3) отбор технологических проб весом 250кг -2пробы. Срок работы 2 месца.

4) отбор проб воды при бурении гидрогеологических скважин на хим. анализ – 3 пробы. Срок работы 2 месяца, период работы-летний.

5) Отбор керновых проб - Отбор керновых проб со средней длиной 1м – 1500:1=150 проб, плюс 20% проб по международному стандарту (стандарты, дубликаты, бланки) - 30 проб; всего-180 проб. Атомно-абсорбционный анализ на золото, серебро, медь-180 проб. Срок работы- 2025г.

Место отбора конкретной пробы будет определяться целью исследований, ее свойствами и условиями отбора. Технология отбора проб должна будет в максимальной мере обеспечивать их представительность и предотвращать механические нарушения целостности или изменение естественной трещиноватости, влажности и других характерных признаков пород. Способы транспортировки и хранения проб также должны соответствовать указанным условиям, для этого в необходимых случаях (размокание, высыхание,



выветривание) пробы должны консервировать парафинированием или же упаковкой в полиэтиленовые мешки.

Каждая проба сопровождается краткой первичной документацией (этикеткой). Из керновых проб отбирается $\frac{1}{2}$ длины керна. Керн дополнительному дроблению не подвергается, складывается в мешки, снабжается этикеткой с указанием № скважины и интервала проходки. Минимальная масса керновой пробы 5 кг.

6.2 Пробоподготовка

2024г: 1)штуфное опробование при проходке геологических маршрутов-70проб ; 2) керновых проб из скважин: 2024г-8400 проб.

Всего 8470 геологических проб.

7.0 ВИДЫ, ПРИМЕРНЫЕ ОБЪЕМЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНО-АНАЛИТИЧЕСКИХ РАБОТ

Лабораторно-аналитические исследования предусмотрены с 2024 года. Планируются следующие виды работ:

Аналитические работы

2024г: 1) атомно-абсорбционный анализ на золото, серебро, медь керновых проб-8400 проб;

- определение физико-механических свойств пород – 60 проб

- **технологические исследования руды- 2 пробы весом по 250кг.**

Исследования будут производиться спец. лабораторией «Альфа Лаб» г.Семей. Транспортировка будет производиться автосамосвалом КАМАЗ 65117

2025г-1) атомно-абсорбционный анализ на золото, серебро, медь керновых проб-180 проб.

8.0 КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Будут заключаться в комплексной обработке всей полученной информации. Проводятся как в полевой, так и в камеральные периоды. В

процессе камеральных работ будет составлен геологический отчет по оценке минеральных ресурсов в соответствии со стандартом KAZRC.



9.0 ТРАНСПОРТИРОВКА ГРУЗОВ И ПЕРСОНАЛА

Снабжение полевых геологоразведочных работ необходимыми материалами, снаряжением, продуктами питания будет осуществляться с базы компании, расположенной в г. Караганда. Расстояние от г. Караганда до места работ составляет 555км. Проживание работников планируется в полевом лагере, расположенном вблизи участка работ. Обеспечение светом-электричеством от дизельной установки. Транспортировка грузов и персонала предусматривается грузовыми и вахтовыми автомашинами повышенной проходимости.

В связи с тем, что проживание работников планируется в полевом лагере (вагончики) и сезонным видом работ, строительство временных зданий и сооружений не планируется.

10.0 ОРГАНИЗАЦИЯ И ЛИКВИДАЦИЯ РАБОТ

Полевые работы по плану предусматривается проводить в течении 2-х полевых сезонов 2024-2025г в объеме 12 месяцев в том числе 6 месяцев в осенне-весенний период, 6 месяцев- в зимнее время года, вахтовым методом по 15 дней. Все полевые работы будут проводить специализированные подрядные организации. Общая численность задействованных работников на полевых работах составит 77 человек, при вахтовом методе максимальная численность работающих 42 человека.

	План разведки (корректировка) по лицензии № 912-EL от 02 ноября 2020 года на разведку твердых полезных ископаемых (переоформление лицензии от 7 февраля 2022г) Общая пояснительная записка	Страница 46 из 82
---	---	------------------------------------

11. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ И ФИНАНСОВЫЕ ЗАТРАТЫ

Таблица 11.1

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объём работ	Стоимость единицы, тыс.тенге	Общая стоимость работ, тыс.т.	В т. ч. по годам, стоимость, тыс. тн.		
						2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Подготовительные и предполевые работы (в т. ч. проект)	отр/мес	1	5 000,0	5 000,0	5 000,0		
2	Полевые работы общего характера, категория проходимости 2, категория сложности геол. строения -3							
2.1	Геологические маршруты	п. км	14,0	56,4	789,6	789,6		
2.2	Литохимическая съёмка по сети 100*25	км2	2,2	1 452,0	3 136,3	3136,3		
	Топографо-геодезические работы							
2.3	Привязка скважин	скважина	28,0	35,0	980,6	980,6		
2.4	Топографические площадные работы м-ба 1:2000	1км2	2,2	1 250,2	2 700,3	2 700,3		
	Итого топографо-геодезические работы				3 680,9	3 680,9		
2.5	Буровые работы							
2.5.1	Колонковое бурение диаметром HQ(95,6 мм), 200м.сложные геологические условия,кат.11-15 зимний период коэффициент 1,25	п.м.	4000	33,75	135 000,0	135000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.5.2	Колонковое бурение геотехнических скважин	п. м.	600	29,7	17 820,0	17820,0		

	диаметром HQ(95,6 мм), 200м.,весенний период(к-1,1)							
2.5.3	Колонковое бурение RQ(122мм) для отбора технологических проб, глубина 200м,летний период	п. м.	400	39,15	15 660,0	15660,0		
2.5.4	Бурение гидрогеологических скважин диаметром 124мм), 200м.летний период	п. м.	600	29,232	17 539,2	17 539,2		
	Общая стоимость буровых работ	тенге			186 019,2	186 019,2		
2.5.5	Мобилизация и демобилизация буровых установок	3%			5 580,6	5 580,6		
2.5.6	Геофизические исследования в скважинах-инклинометрия	п. м.	5000	1,4	6 825,0	6 825,0		
2.5.7	Геологическая документация керна горных пород	100п.м.	56	217,0	12 150,0	12 150,0		
2.5.8	Стоимость сопутствующих работ - рекультивация скважин	скв	28	52,5	1 470,0	1 470,0		
2.5.9	Производство земляных работ бульдозером	м3	441	4,7	2 083,7	2 083,7		
2.5.1 0	Проходка канав мех. способом	м3	500	5,2	2 600,0	2 600,0		
2.5.1 1	засыпка канав мех. способом	м3	500	1,7	850,0	850,0		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Отбор проб							
3.1	Отбор проб из керна геотехнических скважин	проба (монолит)	20	10,801	216,0	216,0		
3.2	Отбор технологических проб	проба	2	101	202,0	202,0		
3.3	Отбор проб из керна буровых скважин, вручную	100м	48	39,618	1901,7	1901,7		

	<p>План разведки (корректировка) по лицензии № 912-EL от 02 ноября 2020 года на разведку твердых полезных ископаемых (переоформление лицензии от 7 февраля 2022г) Общая пояснительная записка</p>	<p>Страница 48 из 82</p>
---	---	--

3.4	Распиловка керна	100м	40	69,709	2 788,36	2788,36		
3.5	Отбор бороздовых проб сечением 10×5 см	100м	5	54,921	329,5	329,5		
3.6	Отбор штуфных проб (геохимических)	проба	70	1,569	109,8	109,8		
	Итого отбор проб				5547,40	5547,40		
4	Гидрогеологические работы							
4.1	Гидрогеологические исследования	откачка	4		158,2	158,2		
4.2	Определение пьезометрического уровня	1 опыт	3	10,00	30,0	30,0		
4.3	Отбор проб воды, 1л	проба	3	1,803	5,4	5,4		
	Итого гидрогеологические работы				193,6	193,6		
5	Геофизические работы							
5.1	Магниторазведка площадная	п. км	23,4	65,05	1 522,3	1 522,3		
5.2	Топообеспечение по магниторазведке	п. км	23,4	19,0	444,6	444,6		
5.3	Электроразведка профильная	п. км	12,6	1645,0	20 727,0	20 727,0		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Итого геофизические работы				22 693,85	22 693,85		
	Итого полевые работы				257711,77	257711,77		
	Организация		%	1	2577,1	2577,1		
	Ликвидация		%	0,8	2061,7	2061,7		
	Транспортировка грузов и персонала, расстояние до 400км		%	10	25771,1	25771,1		



	Всего полевые работы	-			288120,8	288120,8		
6	Пробоподготовка геохимических и керновых проб							
6.1	Дробление	проба	3734	1,14	4 256,8	4256,8		
6.2	Истирание	проба	3734	0,509	1 900,6	1900,6		
6.3	Просеивание	проба	3734	1,134	4 234,4	4234,4		
6.4	Сушка	проба	3734	0,443	1 654,2	1654,2		
Итого пробоподготовка					12 045,9	12045,9		
7	Лабораторные исследования							
7.1	Спектральный полуколичественный анализ	проба	1076	4,20	4 519,2	4519,2		
7.2	Атомно- эмиссионный анализ на золото	проба	5470	4,41	24122,7	24122,7		
7.3	Атомно- эмиссионный анализ на серебро	проба	5470	4,41	24122,7	24122,7		
7.4	Атомно- эмиссионный анализ проб воды	проба	3	4,41	13,2	13,23		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.5	Радиологический анализ проб воды	проба	3	9,66	28,98	28,98		
7.6	Определение физико- механических свойств	проба	20	3,57	71,4	71,4		
7.7	Сокращенный химический анализ проб воды	проба	3	12,1	36,3	36,3		
7.8	ПСА сухого остатка	проба	3	4,41	13,2	13,23		
7.9	Технологические исследования пробы весом до 250кг	проба	2	101,00	30 000,0	30000		
7.10	Радиологические исследования пробы руды	проба	1	12,21	12,2	12,2		
Итого лабораторные работы					88458,7	88458,7		

	<p>План разведки (корректировка) по лицензии № 912-EL от 02 ноября 2020 года на разведку твердых полезных ископаемых (переоформление лицензии от 7 февраля 2022г) Общая пояснительная записка</p>	<p>Страница 50 из 82</p>
---	---	--

Итого прямые затраты					393625,5	393625,5	
Составление отчетов	отр/мес	6	1408,2	8449,2			8449,2
Итого геологоразведочные работы							
Всего по смете					402074,7	393625,5	8449,2

Примечание:

Стоимость работ взята по "Сборнику цен на геологоразведочные работы . 2020г. Общественное объединение "Профсоюзное объединение независимых экспертов недр" (ПОНЭН)



12 Структура предприятия и штатное расписание

Структура организации работ:

- Исполнитель

со структурными подразделениями:

- геологический отдел;

- геофизический отдел;

- маркшейдерская служба

- производственный отдел, включающий в себя:

- буровой участок;

- механическую службу;

- вспомогательный персонал.

- отдел административного управления, включающий в себя:

- финансовый отдел;

- административный отдел;

- отдел промышленной безопасности, промышленной санитарии и экологии;

- руководство предприятия.

Структура организации работ взаимосвязанная, с влиянием и косвенным подчинением подразделов друг другу. Во главе каждого подразделения стоит руководитель, у которого в подчинении находятся ИТР среднего звена и рабочий персонал.

В соответствии с программой работ, на участке будут производиться буровые работы, опробование и лабораторно-аналитические работы. В последний год разведки будет производиться интерпретация всех полученных данных, камеральные работы по составлению отчета, независимая экспертиза и защита отчета.



Штатное расписание сотрудников

Таблица 12.1

Специальности		Количество сотрудников		
		Смена	Вахта	Всего
1		2	3	4
	<i>ИТР</i>			
1	Начальник участка	1	2	2
	<i>ИТР</i>			
2	Инженер-топограф	1	1	2
3	Главный геолог	1	1	1
4	Инженер-геолог	1	1	2
5	Гидрогеолог	1	1	1
6	Геотехник	1	1	1
7	Инженер по ТБ и ОТ		1	2
	<i>Рабочие специальности</i>			
7	Рабочий	1	1	2
Геофизические работы				
	<i>ИТР</i>			
8	Инженер-геофизик	1	1	2
9	Оператор на электроразведочных работах	1	2	4
10	Оператор на магниторазведочных работах	1	2	4
11				
Бурение скважин				
	<i>ИТР</i>			
12	Буровой мастер	1	1	2
13	Геолог-документатор	1	2	4
14	Горнорабочий на геологических работах	2	2	4
	<i>Рабочие специальности</i>			
15	Буровик	2	4	8
16	Помощник буровика	2	4	8
	Итого бурение скважин			
	Машинист экскаватора	1	1	2
Вспомогательный персонал				
17	Электромеханик	1	1	2
18	Снабженец	1	1	1
19	Инженер-эколог	1	1	1
	<i>Рабочие специальности</i>			
20	Водитель легкового автомобиля	1	1	2
21	Водитель вахтового автобуса	1	1	2
22	Водитель водовозки	1	2	4
23	Электрослесарь	1	1	2
24	Машинист ДЭС	1	1	4
	Вспомогательная служба			



План разведки (корректировка) по лицензии № 912-EL от 02 ноября 2020 года на разведку твердых полезных ископаемых (переоформление лицензии от 7 февраля 2022г)
Общая пояснительная записка

Страница
53 из **82**

	Медик		1	2
	Повар		1	2
	Кухонный работник		3	6
	ВСЕГО		42	77



К услугам подрядных организаций относятся услуги по составлению и согласованию планов, услуги государственных органов управления, услуги лабораторий, услуги охранных предприятий, услуги военизированной аварийно-спасательной службы, услуги медицинских учреждений, услуги проведения экспертиз, услуги аудиторских компаний, горнотехнические услуги и т. д.

Химико-аналитические и исследовательские работы будут произведены в любой аккредитованной лаборатории, имеющей соответствующие Лицензии и Сертификаты.

Метрологическое обеспечение работ будет производиться специализированными организациями. Поверка параметров оборудования, приборов, всех средств измерений проверяются не реже одного раза в год в соответствии с действующими в Республике Казахстан стандартами, руководящими документами. Операции поверки включают в себя внешний осмотр, определение метрологических параметров и градуировочных характеристик, определение погрешностей измерений. Все средства измерений на предприятии должны иметь действующие свидетельства.

13. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ И ОБОРУДОВАНИЕ

На полевых работах задействовано следующее оборудование и техника.

Техника и оборудование

Таблица 13.1

Наименование оборудования	Единица измерения	Величина
Автомобиль КамАЗ 65117	единица	1
Автомобиль Уаз-фермер	единица	2
Дизельная электростанция Olympian GEP 13,5-4	единица	1
Буровой станок типа ZBO S-15 с дизельным двигателем.	единица	1
Буровой станок УРБ-51 на базе УРАЛ	единица	1
Экскаватор Hyundai R 210 W-95	единица	1
Автомобиль для электроразведочных работ	единица	1

Примечание: Модельный ряд применяемого оборудования может быть скорректирован, согласно возможностям заказчика или подрядной организации, с сохранением основных технических характеристик машин и оборудования.



14. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Вода привозится из базового поселка, находящегося на расстоянии 26 км от участка поисковых работ.

Техническая вода привозится водовозом с емкостью объемом 6м³, питьевая вода в передвижных емкостях объемом 900л. Емкость снабжена краном фонтанного типа. Изнутри бочка должна быть покрыта специальным лаком или краской, предназначенной для покрытия баков (цистерн) питьевой воды (полиизобутиленовый лак, лак ХС-74), железный сурик на олифе, эпоксидные покрытия на основе смол ЭД-5 и ЭД-6 и т.д.

15 ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Мероприятия по охране труда и технике безопасности, проводимые в рамках настоящего проекта, будут базироваться на соответствующих положениях Законов Республики Казахстан «Об охране труда»(22.01.93г.), «О пожарной безопасности»(26.11.96г.), «О труде в Республике Казахстан», «Указания Минсоцзащиты, Минтруда и МЗ Республики Казахстан, №96 от 15.09.1995г.», Постановление Минтруда Республики Казахстан от 28.06.1994г. №60 и от 03.04.1995г. №4-2, а также на разработанной в Открытом Акционерном Обществе «Азимут Энерджи Сервисез» «Комплексной Системе Управления Безопасностью и Качеством» (КСУБ и К) и инструкциям по безопасному ведению конкретных видов полевых работ.

Основными из этих положений следует считать следующие:

Допуск к выполнению буровых работ, по эксплуатации автотранспортных средств и эксплуатации газового и электрооборудования только персонала, прошедшего обучение для выполнения этих работ, имеющего соответствующий допуск (квалификационную группу) и своевременно продленные документы (удостоверения, сертификаты, права) подтверждающие квалификацию.

Обеспечение персонала полевых партий спецодеждой и обувью, средствами защиты, связи и сигнализации за счет компании, включая аптечки с медикаментами, мобильные радиостанции, спутниковые системы привязки GPS, средства пожаротушения жилых помещений и автотранспорта.

Своевременная проверка знаний персоналом положений по ТБ, включая ежегодную сдачу экзаменов, вводные, на рабочем месте, повторные и периодические инструктажи с законодательно определенной

периодичностью и фиксированием результатов в соответствующих протоколах, журналах и т.д.

Назначение и обучение из состава персонала санинструкторов, ответственных за эксплуатацию электрооборудования и газового оборудования с соответствующим оформлением их полномочий.



Создание нормальных санитарно-гигиенических и культурных условия в полевых условиях; размещение персонала партии в оборудованных вагонах-общежитиях, обеспечение баней, оборудование кухни и столовой, оборудование туалетов и выгребных ям в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, двухразовое горячее питание и полноценный сухой паек для употребления при проведении маршрутов.

Осуществлять контроль за выполнением требований ОТ и ТБ со стороны руководства партии (постоянно) и руководства филиала (в ходе инспекционных проверок не реже одного раза в сезон).



16 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно техническому заданию на площади 2,16 км² в летнее, осеннее, зимнее время будут проводиться геолого-поисковые работы с применением геофизического оборудования, горных, буровых работ. Работы будут проводиться в соответствии с требованиями Земельного кодекса Республики Казахстан и включать в себя следующие мероприятия по его соблюдению:

-своевременное согласование работ с землепользователями, акиматами и оформление разрешений акиматов на производство геофизических, геоэкологических, горных и

буровых работ;

-проведение инструктажа с ИТР и рабочими партии по соблюдению основных требований Земельного кодекса РК;

-проведение всех видов работ в строгом соответствии с нормативными актами по охране природы;

Максимально возможное снижение площади и количества участков земли, в пределах которых будет нарушен почвенный покров.

Подъездные пути между участками производства буровых работ и существующими транспортными и инженерными сетями на землях пользования будут прокладываться с учетом существующих границ полей и т.п., с максимальным использованием имеющейся полевой дорожной или инженерной сети.

Во избежание загрязнения природных объектов нефтепродуктами, временные склады ГСМ и стоянка автотранспорта должны располагаться таким образом, чтобы исключить попадание нефтепродуктов в поверхностные или подземные воды.

На территории проектируемых работ памятники истории, культуры и архитектуры не зарегистрированы.

На территории проектируемых работ отсутствуют разведанные месторождения подземных вод, а также утвержденные запасы пресных вод питьевого качества, стоящие на государственном балансе.



17 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам камеральных работ будут получены следующие материалы:

По электроразведке:

1. Полная цифровая база измеренных и обработанных данных;
2. Разрезы по-профильно параметров поляризуемости и сопротивлений (в электронном формате);
3. Разрезы по-профильно инверсионных моделей сопротивлений и поляризуемости;
4. Карты глубинных уровней поляризуемости и сопротивлений;
5. Координаты и характеристики рекомендуемых скважин по выявленным аномальным зонам по результатам интерпретации;
6. Технический отчет.

По результатам электроразведочных работ будут рассчитаны и построены разрезы поляризуемости и сопротивлений по-профильно. Окончательные расчеты будут проведены по методике вычисления инверсии (обратная задача) по обоим параметрам. Результативные разрезы будут оформлены в виде геолого-геофизических разрезов.

По результатам работ будут рекомендованы проектные буровые работы с целью уточнения природы выявленных электроразведочных аномалий.

По магниторазведке после обработки магниторазведочных данных в системе GEOSOFT OASIS MONTAJ:

1. Ввод в систему измеренных значений МП;
2. Ввод поправки за вариации;
3. Ввод поправки за нормальное поле;
4. Увязка профилей;
5. Построение карты аномального магнитного поля;
6. Построение карт различных трансформаций магнитного поля.

По результатам обработки будут построены графики магнитного поля по профильно и карта аномального МП.

По результатам литохимической съемки будут выявлены вторичные ореолы рассеяния сопутствующих элементов: меди, золота, серебра и других элементов.

По результатам проходки канав будут установлены зоны развития рудной минерализации.

По результатам бурения будут установлены основные параметры минерализации (содержание основных и попутных полезных компонентов, мощность, минералогический состав, пространственное положение), позволяющие произвести оценку минеральных ресурсов по категории «Indicated».



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Фондовая литература

1. Молчановский В.Г. Отчет по ревизионно-оценочным работам, проведенным отрядом №7 в С-В Прибалхашье в 1963г в пределах листов L-44-I; L-44-II; L-44-III.

2. Новиков В.А. Отчет о результатах Тарбагатайской партии Южно-Казахстанской геологической экспедиции на поиски меди за 1964г. Планшеты L-44-4-B; L-44-13-B; L-44-6-A, Б.

3. Стеркин В.Д. Геологическое строение правобережья р. Баканас, лист L-44-13. Отчет Чубартауской ПСП по работам 1963-1964гг. месторождения.

Опубликованные материалы

1. Инструкция по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых. Совместный приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 331 и Министра энергетики Республики Казахстан от 21 мая 2018 года № 198.



План разведки (корректировка) по лицензии № 912-EL от 02 ноября 2020 года на разведку твердых полезных ископаемых (переоформление лицензии от 7 февраля 2022г)
Общая пояснительная записка

Страница
60 из **82**

Текстовые приложения



Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№912-EL от «2» ноября 2020 года

(Переоформление лицензии от «07» февраля 2022 года)

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «Sagun LTD», расположенному по адресу Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек Би, Проспект Республики, дом 42, н.п. 3 (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

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

2. Условия лицензии:

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

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

L-44-13-(10в-56-2)

3) иные условия недропользования: нет.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **277 800 (двести семьдесят семь тысяч восемьсот) тенге до «13» ноября 2020 года;**

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

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

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



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

4) дополнительные обязательства недропользователя:

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

4. Основания отзыва лицензии:

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

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

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

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


Место печати

Вице-министр
индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
Р. Баймишев

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



Пайдалы қатты қазбаларды барлауға арналған Лицензия

2020 жылғы «2» қарашадағы №912-EL
(2022 жылғы «07» ақпандағы Лицензияны қайта
ресімдеу)

1. Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Қазыбек Би атындағы ауданы, Даңғылы Республика, үй 42, т.е.б. 3 мекенжайы бойынша орналасқан «Saryn LTD» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне берілді (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы) және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнауы учаскесін пайдалану құқығын береді.

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

2. Лицензия шарты:

- 1) лицензия мерзімі: **оны берген күннен бастап 6 (алты) жыл.**
- 2) жер қойнауы учаскесінің аумағы: **1 (бір) блок:**

L-44-13-(10в-56-2)

3) жер қойнауын пайдаланудың өзге шарттары: **жок.**

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) **2020 жылғы «13» қарашаға дейін кол қою бонусын 277 800 (екі жүз жетпіс жеті мың сегіз жүз) теңге мөлшерінде төлеу;**

2) Қазақстан Республикасының салық заңнамасымен белгіленген тәртіпте және мөлшерде жер учаскелерін пайдалану үшін лицензияның мерзімі ішінде (жалдау төлемдерін) ақы төлеу;

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



барлау мерзімнің бірінші жылынан бастап үшінші жылына дейін әрбір жыл ішінде **1 200 АЕК** қоса алғанда;

барлау мерзімнің төртінші жылынан бастап алтыншы жылына дейін әрбір жыл ішінде **1 200 АЕК** қоса алғанда.

4) жер қойнауын пайдаланушының қосымша міндеттемелері:

а) жер қойнауын пайдалану құқығы тоқтатылған кезде сұралынатын блоктар шегінде жер қойнауын пайдалану салдарын жоюға міндеттемесі.

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

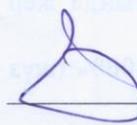
1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге алып келген, жер қойнауын пайдалану құқығына өту бойынша және жер қойнауын пайдалану құқығына байланысты талаптарын бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен талаптарын бұзу;

3) лицензияны қайтарып алудың қосымша негіздері: **осы Лицензияның 3 тармақтың 4 тармақшасында көзделген міндеттемелерін орындамау.**

5. Лицензияны берген мемлекеттік орган **Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі**

**Қазақстан Республикасы
Индустрия және
инфрақұрылымдық даму
вице-министрі
Р. Баймишев**


Мөр орны 

Берілген орны: **Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы**



АлGeoРитм

План разведки (корректировка) по лицензии № 912-EL от 02 ноября 2020 года на разведку твердых полезных ископаемых (переоформление лицензии от 7 февраля 2022г)
Общая пояснительная записка

Страница
65 из 82

Қазақстан Республикасы
Республика Казахстан

НОТАРИУС
ОЕКЕНОВА КУЛЬЗИЯ МЕЙРАМОВНА
Лицензия №0003021

**БАСҚА НОТАРИАТТЫҚ ІС-
ӘРЕКЕТТЕР**

**ПРОЧИЕ НОТАРИАЛЬНЫЕ
ДЕЙСТВИЯ**

Тіркеу нөмірі:

Регистрационный номер:

3617-2395

Жасалған күні:

Дата совершения:

12.11.2021

Тұлғалар:

Лица:

ЖСН/ИИН 911013350307, ТІЛЕКҰЛЫ РИНАТ

ЖСН/ИИН 771105350306, САЛКЫНОВ АРНАТ ТУРСЫНБЕКУЛЫ



Назар аударыңыз! Сайт мекенжайы <https://enis.kz/>
болып көрсетілгеніне көз жеткізіңіз.
Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі:
OR3103775211112130027C354811

Внимание! Убедитесь в том, что адрес сайта
указан как - <https://enis.kz/>
Уникальный номер нотариального действия:
OR3103775211112130027C354811

e-notary



Договор купли-продажи 100% доли в уставном капитале Товарищество с ограниченной ответственностью «Saryn LTD»

Республика Казахстан, город Нур-Султан.
Двенадцатое ноября две тысячи двадцать первого года.

Мы, нижеподписавшиеся, гражданин Республики Казахстан **Тілекұлы Ринат**, 13.10.1991 года рождения, уроженец В-Казахстанской области, ИИН 911013350307, проживающий по адресу: город Усть-Каменгорск, улица Бурова, дом 33, квартира 76, далее именуемый «**Продавец**», с одной стороны и-----

гражданин Республики Казахстан **Салкынов Арнат Турсынбекулы**, 05.11.1977 года рождения, уроженец Жамбылской области, ИИН 771105350306, проживающий по адресу: город Нур-Султан, улица Сауран, дом 14, квартира 453, именуемый в дальнейшем «**Покупатель**», с другой стороны, совместно именуемые «**Стороны**», а по отдельности «**Сторона**», заключили настоящий договор (далее – «**Договор**») и пришли к соглашению о нижеследующем:--

1. Предмет договора

1.1. «Продавец» продал/а, а «Покупатель» купил 100 % (сто процентов) доли участия в уставном капитале Товарищества с ограниченной ответственностью «**Saryn LTD**» (Бизнес идентификационный номер (БИН 200640017691), юридический адрес: Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Бурова, дом 33, квартира 76, почтовый индекс 070019), далее по тексту договора «Товарищество» и/или ТОО за 20 000 000 (двадцать миллионов) тенге, в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим договором.—

1.2. Принадлежность прав на отчуждаемые 100% (сто процентов) доли участия в уставном капитале Товарищества подтверждается следующими документами:-----

- уставом ТОО от 08.11.2021 года ----

- Сведениями о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве от 12.11.2021 года, сформированной порталом электронного правительства.--

1.3. Право собственности на Долю переходит к «Покупателю» после полной оплаты и подписания Договора, перерегистрации в уполномоченном органе, в связи с вхождением участника в Товарищество

2. Цена и порядок оплаты

2.1. Продавец продал/а, а Покупатель купил долю уставного капитала в ТОО в размере 100%(сто процентов) за сумму в размере 20 000 000 (двадцать миллионов) тенге, которые оплачены– «Покупателем» «Продавцу» при подписании настоящего договора, что подтверждается обеими Сторонами.

3. Гарантии и заверения «ПРОДАВЦА»

3.1. «Продавец» гарантирует – «Покупателю», что:-----

3.1.1. Товарищество должным образом создано и действует в соответствии с законодательством Республики Казахстан. На момент подписания настоящего Договора уставный капитал сформирован полностью, согласно уставу Товарищества.-----

3.1.2. Отчуждаемые 100% (Сто процентов) доли участия уставного капитала Товарищества не проданы, под спором и арестом не состоят, что подтверждается по состоянию на 12.11.2021 года справкой о наложенных обременениях (арест) на долю юридического лица, сформированное порталом электронного правительства, выпиской из реестра залога движимого имущества, уникальный номер 10100545638333, сформированное порталом электронного правительства.-----

3.1.3. ТОО не имеет невыполненных финансовых обязательств или обязанностей перед органами государственных доходов (в том числе по налоговым обязательствам) или перед любой другой стороной, включая государственные органы и частные организации, и подобные обязательства и обязанности не возникнуть в будущем по основаниям (сделкам и т.п.), имевшим место до подписания данного Договора.-----

3.1.4. Отсутствуют выданные третьим лицам доверенности, действующие на дату подписания Договора:-----

3.1.5. ТОО не является стороной или участником каких-либо судебных споров, разбирательств процедур.--



4. Права и обязанности Сторон

4.1. «Продавец»обязуется: -----

4.1.1. Не предъявлять к «Покупателю» и ТОО после подписания настоящего Договора каких-либо требований об оплате сумм, возмещении любых расходов и издержек, а также любых иных требований или претензий. В случае возникновения не оплаченных долгов в бюджет и иных платежей, обязуется их оплатить в течение 3 месяцев со дня предъявления суммы долга Покупателем.

4.1.2. «Покупатель» передает «Продавцу» право на получение начисленных дивидендов на проданный размер доли и в дальнейшем претензии к ТОО и «Покупателю» не имеет и в будущем не будет иметь.-----

4.2. Стороны в присутствии нотариуса подтверждают, что у них отсутствуют обстоятельства, вынуждающие совершить данную сделку на невыгодных для себя условиях, а также то, что получили от нотариуса разъяснения, касающиеся заключаемого договора, никаких изменений и дополнений к условиям договора не имеют.

5. Прочие условия

5.1. Расходы, связанные с оформлением настоящего договора оплачивает Покупатель.

5.2. Нотариусу представлено заявление гражданина Тілекұлы Ринат, что на момент приобретения 100% доли в уставном капитале ТОО «Saryn LTD» в зарегистрированном браке ни с кем не состоял и в настоящее время не состоит.

5.3. Нотариусу представлено согласие гражданки Жумабековой Айгуль Муратбековны, 23.02.1977 года рождения, уроженки Карагандинской области, ИИН 750223401865 о согласии супругу Салкынову Арнат Турсынбекулы, на приобретение 100% доли в уставном капитале ТОО «Saryn LTD» за цену и на условиях по своему усмотрению.

5.4. При подписании настоящего Договора «Стороны» подтверждают, что в дееспособности не ограничены, не находятся в состоянии наркотического, токсического, алкогольного опьянения, по состоянию здоровья могут осуществлять и защищать свои права и исполнять обязанности, не страдают заболеваниями, могущими препятствовать осознанию сути подписываемого Договора, а так же подтверждают, что не находятся под влиянием заблуждения, обмана, насилия, злонамеренного соглашения или стечения обстоятельств.---

5.5. Настоящий договор в соответствии со статьей 15 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», изложен нотариусом на государственном и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, нотариально удостоверен, прошнурован, пронумерован и скреплен печатью нотариуса как единый документ.

5.6. Текст настоящего договора нами прочитан, соответствует нашим волеизъявлениям, правовые последствия совершаемого нотариального действия нам известны, нотариусом нам разъяснены. Содержание статей 80, 406 Гражданского кодекса Республики Казахстан, ст.216, ст.218 Уголовного кодекса РК, пункт пункт 2 статьи 28, пункты 1 и 2, 2-1 статьи 29 и статьи 30п.1, статьи 37-1 Закона Республики Казахстан от 22 апреля 1998 года «О товариществах с ограниченной и дополнительной ответственностью», статей 32-34 Кодекса Республики Казахстан «О браке (супружестве) и семье», статья 18 п.1-3-1, статьи 52-53, п.3 ст.58, статья Закона Республики Казахстан «О нотариате», статья 28-37 Закона РК «О разрешениях и уведомлениях» нам нотариусом разъяснены.----

5.7. Отношения между Сторонами, не охваченные Договором регулируются законодательством Республики Казахстан.-----

5.8. Настоящий договор является основанием для внесения изменений и дополнений в учредительные документы ТОО и проведения процедуры перерегистрации в соответствующих регистрирующих органах,вступает в силу с момента его подписания и действует до полного исполнения обязательств сторонами.-

5.9. Настоящий договор составлен в четырех экземплярах, по одному для каждой из Сторон, один для ведения архивного дела частным нотариусом города Нур-Султан, Оекеновой К.М. и будет храниться по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, улица Сарайшык дом 34,ВП 36, один для регистрирующего органа и вступает в силу с момента его заключения. Настоящий договор подлежит нотариальному удостоверению.--



ПОДПИСИ:

Продавец:

А. А. Тимурал Ринат

Покупатель:

Мат Сагындов Арман Дурсембеулы

«12» ноября 2021 года, настоящий договор удостоверен мной, Оекеновой Кульзией Мейрамовной, частным нотариусом города Нур-Султан, государственная лицензия № 0003021 выдана Комитетом регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан 03.06.2010 года. Договор подписан в моем присутствии. Личность, подписавших договор установлена, дееспособность и правоспособность ТОО «Saryn LTD», полномочия его представителя проверены, а также принадлежность отчуждаемых 100 % (сто процентов) доли Уставного капитала ТОО «Saryn LTD», гражданину Тілекұлы Ринат, проверены. В соответствии со статьей 14 ЗРК от 17 апреля 1995 года № 2198 «О государственной регистрации юридических лиц и учетной регистрации филиалов и представительств» настоящий договор подлежит регистрации в органах регистрации.

Зарегистрировано в реестре за №2395

Взыскано: г/п 584 тенге

Нотариус:

Оекенова К.М.



Кульсия Мейрамовна



1 - 1

13004386



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

26.03.2013 года

13004386

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью НПК "АлGeoРитм"

Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, улица Ерубаева, дом № 51/1., БИН: 120240023486
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Проектирование (технологическое) и (или) эксплуатация горных (разведка, добыча полезных ископаемых), нефтехимических, химических производств, проектирование (технологическое) нефтегазоперерабатывающих производств, эксплуатация магистральных газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов;

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Комитет промышленности, Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

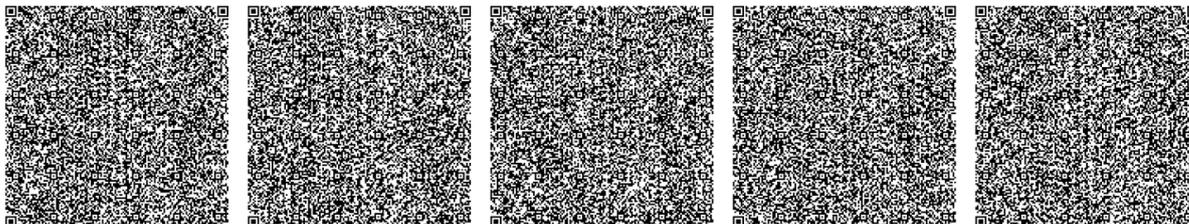
Руководитель
(уполномоченное лицо)

ИЛЮСИЗОВ ОЛЖАС АНАТОЛЬЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 13004386

Дата выдачи лицензии 26.03.2013 год

Страница 1 из 1

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

13004386

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

-Проектирование (технологическое) горных производств

Составление проектов и технологических регламентов на разработку месторождений твердых полезных ископаемых

-
Проектирование добычи твердых полезных ископаемых (за исключением общераспространенных полезных ископаемых)

**Комитет промышленности. Министерство индустрии и новых технологий
Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Лицензиар

ИЛЮСИЗОВ ОЛЖАС АНАТОЛЬЕВИЧ

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Руководитель

(уполномоченное лицо)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью НПК "АлGeoРитм"

Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район

им.Казыбек би, улица Ерубаетова, дом № 51/1., БИН: 120240023486

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Производственная база г. Караганда, ул. Язева, 10/2, ТБЦ "Жайлау" - согласно договору аренды от 01.01.2013 г. № 14 с физическими лицами Айкеев Н. А. и Мукашев Е. А.

(местонахождение)

Номер приложения к 001 1

лицензии

Место выдачи г.Астана

Срок действия лицензии

Дата выдачи приложения 26.03.2013

к лицензии__

ИЛЮСИЗОВ ОЛЖАС АНАТОЛЬЕВИЧ



**КАЗГЕОАКПАРАТ»
РЕСПУБЛИКАЛЫК ГЕОЛОГИЯЛЫЦ
АКПАРАТ ОРТАЛЫГЫ»
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ
QAZGEOAQPAPAT
ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
«КАЗГЕОИНФОРМ»**

010000, Нур-Султан қ, Э. Мәмбетова кешесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz, web: rcgi.geology.gov.kz

№ 1L-14- 0*1113

От* /Б.Об-УІb

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

ТОО НПК «Saryn LTD»

На исх. письмо № 93 от 23.02.2022 г.

ТОО «РЦГИ «Казгеоинформ», как Национальный оператор по сбору, хранению, обработке и предоставлению геологической информации РК и согласно Правил учета, хранения, систематизации, обобщения и предоставления геологической информации, находящейся в собственности, а также владении и пользовании у государства, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 380, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее. Месторождения подземных вод в пределах запрашиваемых Вами координат, на территории участка расположенного в Восточно-Казахстанской области, Аягоского района, **состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2021 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что РЦГИ «Казгеоинформ» **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).

Также информируем вас, что на официальном сайте РЦГИ «Казгеоинформ» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта** действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и **Электронная картотека** геологических отчетов.

**Генеральный директор
ТОО РЦГИ «Казгеоинформ»
Ж. Карибаев**



002178

Исп. Ибраев И. К.



Приложение 5



Директору ТОО
«Центр археологических
изысканий» Смагулову Т.Н.

КГУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия» Управления культуры Восточно-Казахстанской области согласовывает «Научное заключение по итогам археологических работ по проекту: «Выявление объектов историко-культурного наследия на участке недропользования по Лицензии №912-EL в Аягозском районе Восточно-Казахстанской области» № АЭ-9/2022 от 6 июня 2022 г. представленное ТОО «Центр археологических изысканий».

Директор
КГУ «Восточно-Казахстанское
областное учреждение по охране
историко-культурного наследия»

Сулейменов Т.И.

24.06.2022 г.





ТОО «ЦЕНТР АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ»

Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. М. Горького 35, оф. 42
БИН 130440015078, ИИК KZ858560000010582909, БИК KСJBKZKX АО Банк ЦентрКредит
г. Павлодар, т.87059868116,8(7182)677750 email:archaeologicalcenter@mail.ru

НАУЧНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по итогам археологических работ по проекту: «Выявление объектов историко-культурного наследия на участке недропользования по Лицензии №912-EL от «2» ноября 2020 г. в Аягозском районе Восточно-Казахстанской области»
№ АЭ-9/2022 от 6 июня 2022 г.

В апреле – июне 2022 г. ТОО «Центр археологических изысканий» в рамках договора с ТОО «Saryn LTD», осуществлено выполнение исследовательских работ по проекту: «Выявление объектов историко-культурного наследия на участке недропользования по Лицензии №912-EL от «2» ноября 2020 г. в Аягозском районе Восточно-Казахстанской области».

Целью исследовательских работ являлось проведение изысканий на предмет наличия объектов историко-культурного наследия на земельном участке предназначенном для нужд недропользования по Лицензии №912-EL от «2» ноября 2020 г.

Территория исследовательских работ включала в себя земельный участок, со следующими географическими координатами (в системе WGS 84 с указанием градусов, минут, секунд).

Таблица 1. Географические координаты угловых точек.

№	Северная широта	Восточная долгота
1	47°40'00,00"	78°26'00,00"
2	47°40'00,00"	78°27'00,00"
3	47°39'00,00"	78°27'00,00"
4	47°39'00,00"	78°26'00,00"

Основанием для проведения работ послужила необходимость выполнения Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

В ходе проведения исследований научной группой ТОО «Центр археологических изысканий» были выполнены следующие виды работ:

- на I этапе проведено изучение архивного материала, а также данных дистанционного зондирования искусственных спутников Земли на предмет наличия на земельном участке ранее известных объектов историко-культурного наследия.

- на II этапе научной группой ТОО «Центр археологических изысканий» был осуществлен выезд на объект, произведено натурное обследование и аэрофотосъемка земельного участка, проведены камеральные работы и разработано итоговое научное заключение.

Рекомендации:

1. В результате проведения археологических работ на земельном участке предназначенном для нужд недропользования ТОО «Saryn LTD» по Лицензии №912-EL от «2» ноября 2020 г. объекты историко-культурного наследия не выявлены, обследованная территория рекомендована к освоению согласно целевому назначению.
2. Процедура случайных находок. В случае обнаружения в процессе строительных работ ранее не известных объектов историко-культурного наследия, необходимо



приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Директор ТОО «Центр археологических изысканий»



Смагулов Т.Н.



«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ НЕКОММЕРЧЕСКОГО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН» ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

070002, Қазақстан Республикасы, ШҚО,
Өскемен қаласы, Шәкәрім даңғыры, 152,
тел. 8(7232) 22-28-66

070002, Республика Казахстан, ВКО,
г. Усть-Каменогорск, пр. Шакарима, 152
тел. 8(7232) 22-28-66

№ 03-16-20-18/4056-И
19.07.22

Генеральному директору
ОО «Saryn LTD»
Салкынову А.Т.

на исх. № 13
от 09.06.2022 года

Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области (далее – *Филиал*) предоставляет выкопировку из электронной земельно-кадастровой карты учетного квартала 05-239-040 (земли Госземзапаса) Аягозского района, согласно предоставленным координатам.

Сведения Государственного земельного кадастра на испрашиваемый земельный участок в базе данных АИС ГЗК (Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра) отсутствуют (далее - *АИС ГЗК*).

Филиал сообщает, что информация об установленных границах водоохраных зон и водоохраных полос водных объектов в пределах испрашиваемого Вами участка в базе данных АИС ГЗК отсутствует.

Запрашиваемые Вами сведения необходимо забрать по адресу: г. Усть-Каменогорск, пр. Шакарима, 152.

Приложение: выкопировка на 1 листе.

Заместитель директора



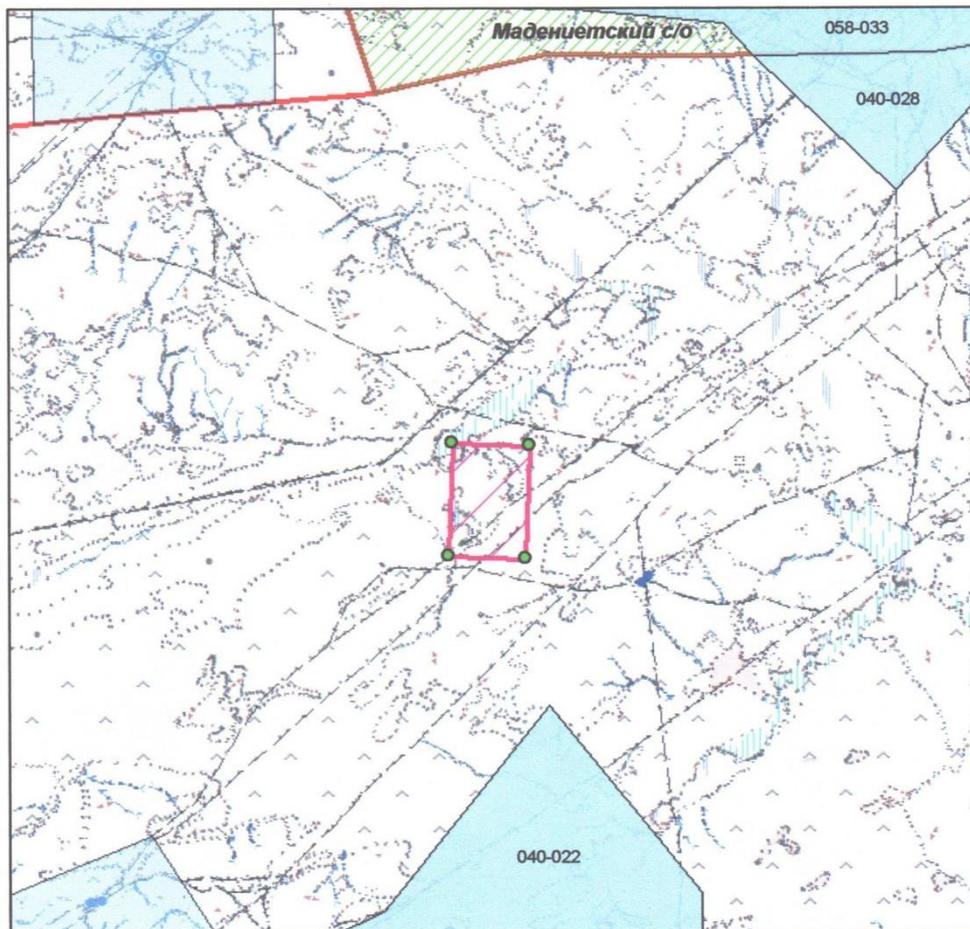
Н. Симбинов

Исп.: Абзалбекова Г.А.
Тел.: 8-7232- 22-62-69



Приложение к запросу №13 от 09.06.2022
ТОО "Saryn LTD"

Выкопировка из электронной земельно-кадастровой карты учетного квартала
05-239-040 (земли Госземзапаса) Аягозского района



Масштаб 1:100 000

Условные обозначения

- координаты
- Испрашиваемый участок
- Оформленные земельные участки
- Границы учетных кварталов

Условные знаки

- пастбище
- кустарник
- дорога полевая
- промоина
- колодец