

Министерство индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан
ТОО «АТП-1»
ТОО «Компания Леконн»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ТОО «АТП-1»
Филатов С.В.
2022 г.

«06» мая



ПЛАН РАЗВЕДКИ

Поисковых работ черных и цветных металлов на территории
участка недр: 4 (четырёх) блоков: М-42-105 – (10е-5г-22,23,24,25)
Карагандинской области.

Лицензия
На разведку твердых полезных ископаемых
№ 1691-EL от «6» апреля 2022 года

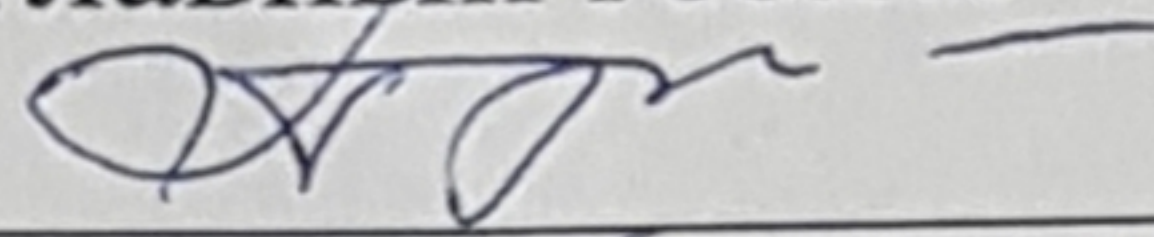
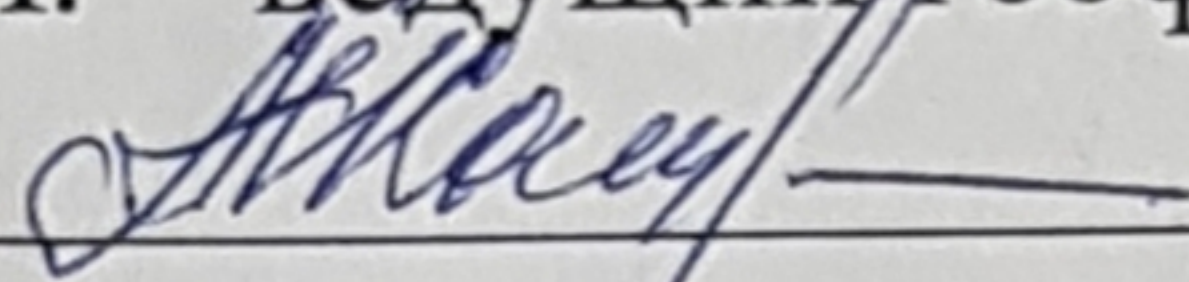
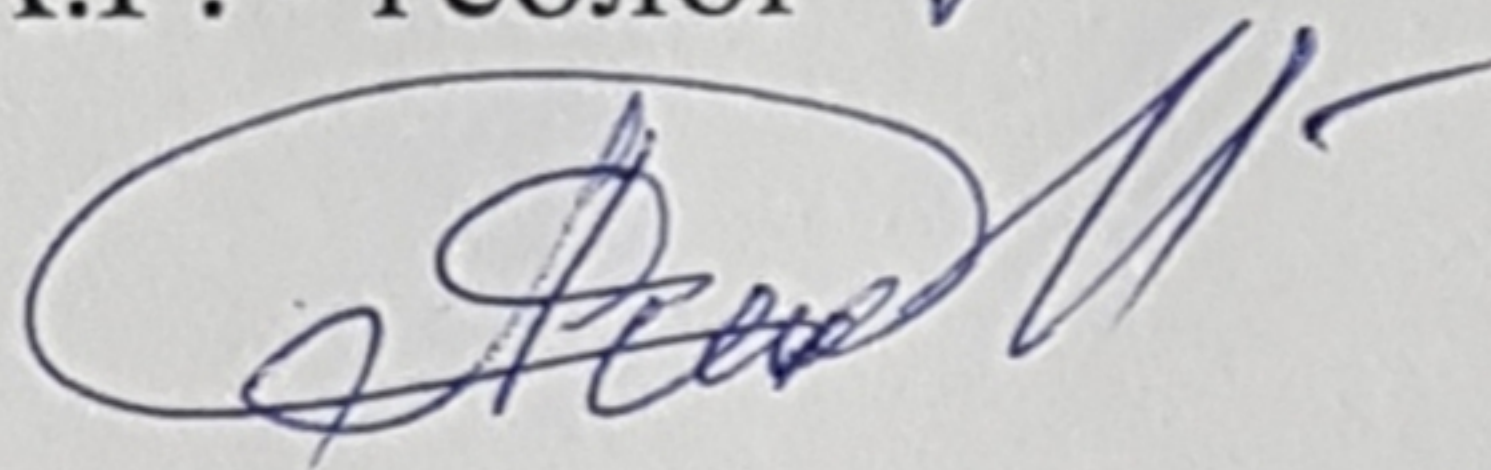
РАЗРАБОТЧИК

Директор
ТОО «Компания Леконн»
Перков И.П.



г. Караганда, 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Перков И.П. – ответственный исполнитель, главный геолог 	Общее руководство, организация работ, методическое руководство, текст плана
Мащенко А.И. – ведущий геофизик 	Программная обработка исходных данных
Феттер А.Г. - геолог 	Оформление плана, компьютерная обработка данных, формирование графических и текстовых приложений



ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	1
Список рисунков в тексте.....	4
Список таблиц в тексте.....	4
Список приложений	4
1. ВВЕДЕНИЕ	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ	6
2.1. Географо-экономическая характеристика района работ.....	6
2.2. Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ	7
2.3 Геолого-экологические особенности района работ.....	7
3. ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА.....	8
3.1. Краткий обзор, анализ и оценка ранее выполненных на объекте геологических и геофизических исследований.....	8
3.2 Рекомендации предыдущих геологических исследований по дальнейшему направлению работ.....	9
3.3 Краткие данные по стратиграфии, литологии, тектонике, магматизму, полезным ископаемым объекта	9
3.3.1 Стратиграфия и литология	9
3.3.2. Тектоника	12
3.3.3. Магматизм.....	14
3.4 Полезные ископаемые.	14
3.5 Данные, влияющие на выбор того или иного комплекса методов.	14
ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	15
5. СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ.....	17
5.1. Геологические задачи и методы их решения	17
5.2. Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геологоразведочных работ	19
5.3 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геохимических работ	24
5.4 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геофизических работ	24
5.5 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения гидрогеологических исследований	25
5.6 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения лабораторно-аналитических исследований	25
5.7 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения технологических исследований	25
5.8 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения изыскательских работ	26
6. ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....	27
6.1 Основные особенности участка работ, общие положения	27

6.2 Перечень нормативных документов по промышленной безопасности и охране здоровья	27
6.3 Мероприятия по промышленной безопасности.....	28
6.4. Мероприятия в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и в области пожарной безопасности.....	44
6.5. Мероприятия по улучшению охраны труда и промышленной безопасности при проведении работ	45
6. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	48
7.1. Ожидаемые результаты выполняемого комплекса работ	48
В результате выполнения запланированного комплекса геолого-разведочных работ ожидается обнаружение верхнефаменских залежей черных и цветных металлов Атасуйского типа в терригенно-кремнисто-карбонатных породах (аналог Камыс, Жомарт, Западный Каражал, Ушкатын III Западный).	48
7.2. Планируемые ресурсы и запасы полезных ископаемых по.....	48
соответствующим категориям по результатам выполненного.....	48
комплекса работ	48
7.3. Сравнительный анализ и научное обоснование.....	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	50
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	52

Список рисунков в тексте

№№ п/п	№ рисунков	Наименование	Стр.
1	2.1	Обзорная карта района работ	6
2	3.1	Картограмма геолого-гефизической изученности	8
3	3.2	Стратиграфическая колонка	10-11
4	3.3	Геологическая карта	13
5	5.1	Схема расположения проектных профилей	19

Список таблиц в тексте

№№ п/п	№ табл.	Наименование	Стр.
1	1.1	Географические координаты угловых точек	5
2	5.1	Основные виды и объемы геологоразведочных работ	18

Список приложений

№№ п/п	Наименование	Стр.
1	Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 1691-EL от 6 апреля 2022 года	52

1. ВВЕДЕНИЕ

План разведки разработан с целью проведения геологоразведочных работ для изучения геологического строения и поисков черных и цветных металлов на лицензионной площади «АТП-1».

Основанием для проектирования является Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 1691-EL от «6» апреля 2022г, сроком действия 6 (шесть) лет. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых, четыре блока М-42-105-(10е-5г-22,23,24,25); площадь участка – 8,9 кв.км.

Настоящий план разведки разработан в соответствии со ст. 196 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI и инструкцией по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых (совместный приказ Министра по инвестициям и развитию от 15 мая 2018 года №331 и Министра энергетики от 21 мая 2021 года №198).

В связи с тем, что ранее на контрактной территории «АТП-1» (Гос.рег. № 5467-ТПИ от «16» января 2019г.) анализ полученных данных свидетельствует о наличии на северо-востоке района марганцевых руд в кровле рудоносных полиметаллосодержащих фаций в турне-фаменских рифтогенных карбонатных отложениях, которые уходят на северо-восток за пределы контрактной территории, было принято решение изучить новую лицензионную территорию на предмет оруденения черных и цветных металлов.

Участок недр находится большей частью в Нуринском районе и малым участком площади в Жанааркинском районе в 39 км к северу от поселка Ералиев. Координаты угловых точек площади:

Таблица 1.1

Географические координаты угловых точек участка недр

№№ точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49°01'0.00	70°26'0.00
2	49°01'0.00	70°30'0.00
3	49°00'0.00	70°30'0.00
4	49°00'0.00	70°26'0.00

Изучение будет проводиться в соответствии с настоящим Планом на выполнение работ на площади участка недр, утвержденным и согласованным в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

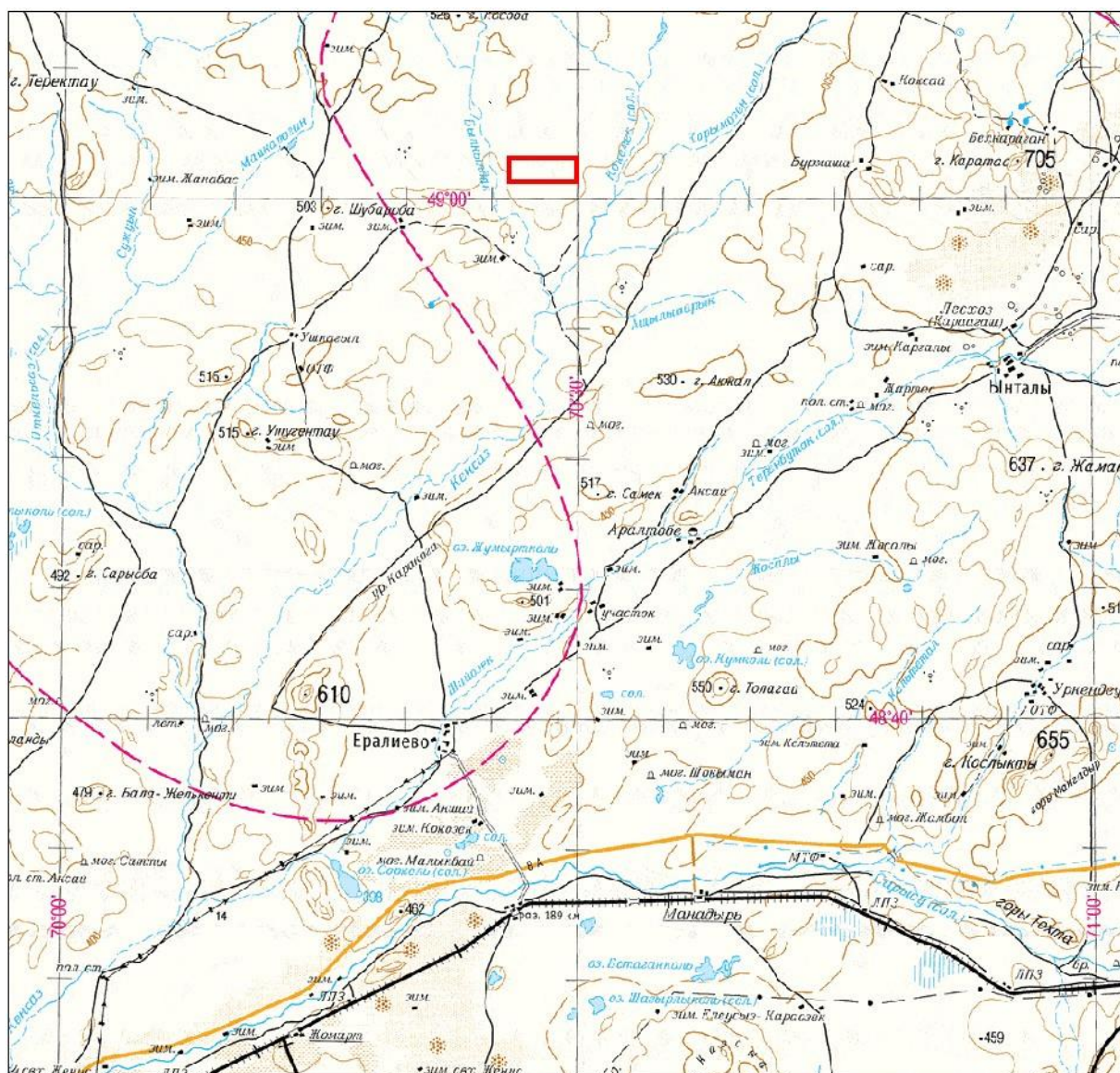
В соответствии с основными задачами, виды, объемы и сроки планируемых геологоразведочных работ отражены в сводной Таблице 5.1 видов и объемов работ в настоящем плане.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

2.1. Географо-экономическая характеристика района работ

Объект площадью 9 кв. км, расположен в Нуринском и Жанааркинском районах Карагандинской области Республике Казахстан (Рис 2.1), в 70 км севернее г. Жайрем

Рельеф района типичен для большей части Казахстанского мелкосопочника. Абсолютные отметки колеблются возле отметки 480м.



Масштаб 1:500 000

Условные обозначения

лицензионный участок

Рисунок 2.1 Обзорная карта

Климат района резко континентальный, характеризующийся

неравномерным количеством осадков от 150 до 260 мм в год и резкими колебаниями температур: летом до +40°C, зимой до - 40°C. Зимы суровые, продолжительностью до 150 дней, с постоянными ветрами, достигающими до ураганных, северо-западного, западного и восточного направлений. Устойчивый снежный покров образуется в ноябре и сохраняется до апреля. Животный мир довольно разнообразный. Главными представителями являются суслики, тушканчики, зайцы, корсаки, лисы, волки, змеи.

Экономическая освоенность района имеет четко выраженное сельскохозяйственное направление, сводящееся к разведению скота частными хозяйствами.

Расстояние от автострады и железной дороги Караганда – Джезказган – 46км. Расстояние от высоковольтной ЛЭП и крупного населенного пункта Ералиево – 35км. На соседних площадях участка работ есть родники и гидрогеологические скважины с пресной водой. Через участок протекают две не пересыхающие летом реки.

Развита сеть разноориентированных грунтовых дорог, мало пригодных или непригодных для эксплуатации в весенний, позднелесенный и зимний периоды.

Населенных пунктов на лицензионной площади нет.

2.2. Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ

Гидрографическая сеть района представлена мелкими ручьями. Они маловодные. Специальных гидрогеологических и инженерно-геологических съемок на изучаемой территории не проводилось.

2.3 Геолого-экологические особенности района работ

Полевые эколого-геологические исследования на описываемой территории не проводились. Однако, обобщая данные предыдущих исследований, эту территорию следует отнести к категории экологически-безопасной.

3. ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА

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

В истории освоения и геологического изучения района можно выделить 2 этапа: первый этап (до 1952 года) и второй этап (1952-1987 гг.)

Первый этап геологического изучения характеризуется изучением палеозойских отложений с составлением подробных геологических карт масштаба 1:200000. В результате этих работ изучены стратиграфия, литология, магматизм и тектоника проектной территории. Эти сведения представлены в геологической карте СССР по листу М-42-XXIX, составленной Мазаровичем О.А.

На втором этапе на соседних площадях выполнялись геологические съемки масштаба 1:50000. Васюковым Ю.А. Бахтеевым М.К. и Галлямовым Н.С. В результате этих работ существенно уточнены стратиграфия, литология, магматизм и тектоника изучаемой территории.

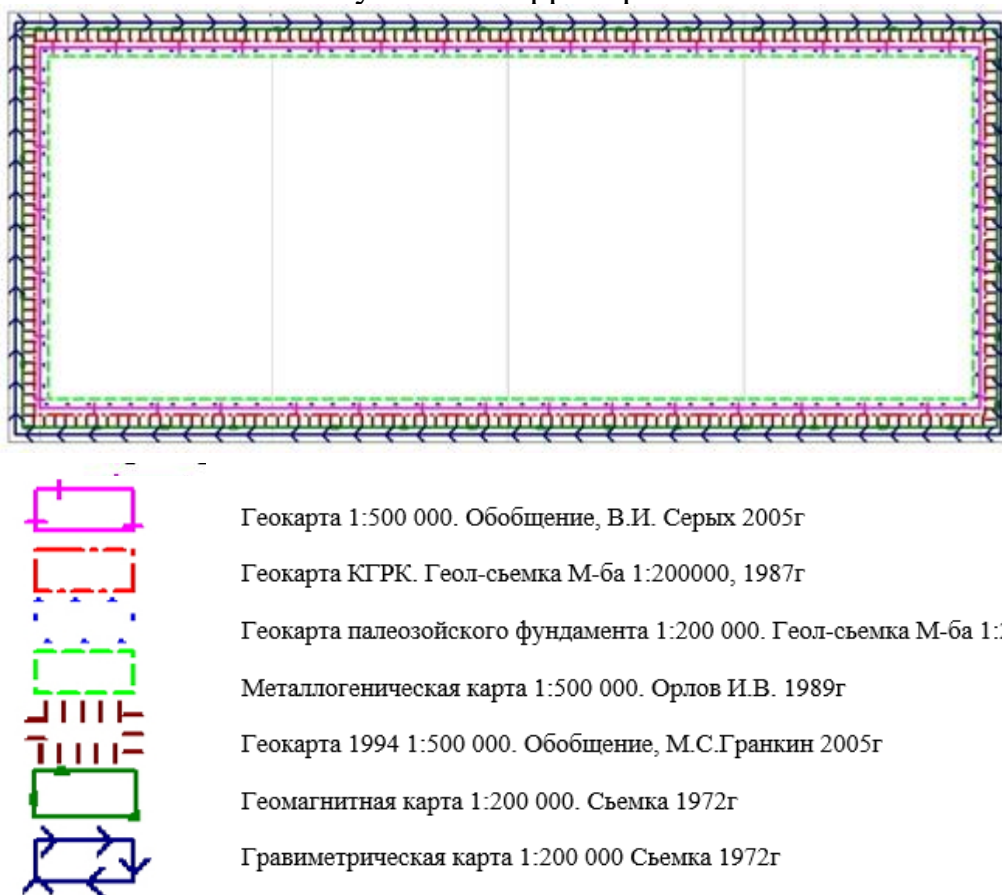


Рисунок 3.1 Картограмма геолого-геофизической изученности

Геофизические работы также могут быть разбиты на два этапа: первый этап (до 1952 года) и второй этап (1952-1987 гг.)

На первом этапе выполнены разрозненные, работы, которые не могут быть использованы для составления настоящего плана.

На втором этапе выполнялись опережающие геофизические и геохимические съемки. Эти данные позволили по-иному взглянуть на глубинное строение проектной территории. В настоящее время геологическое строение изучаемой площади представляется как раннегерцинский рифт, образовавшийся на средне и ранне-каледонском основании.

3.2 Рекомендации предыдущих геологических исследований по дальнейшему направлению работ

На лицензионной территории не выявлено предыдущими исследованиями никаких рудопроявлений и точек минерализации. После открытия месторождений марганца в пределах Сарысу-тенизкого поднятия, где и находится изучаемая площадь, появились геологические предпосылки открытия в пределах раннегерцинских рифтов месторождений атасуйского типа.

3.3 Краткие данные по стратиграфии, литологии, тектонике, магматизму, полезным ископаемым объекта

В связи с тем, что изучаемая площадь имеет схожие геологические черты с Жаильминской мульдой, стратиграфическая колонка может быть перенесена с Атасуйского района.

3.3.1 Стратиграфия и литология

Лицензионная площадь находится в пределах карбоновой структуры. В ее строении принимают участие фамен-турнейские кремнисто-карбонатные отложения, выше залегают терригенные визейские образования.

Фамен-турнейские отложения представлены в основном переслаиванием красноцветных и сероцветных глинисто-кремнисто-карбонатных пород, иногда флишеидного строения, иногда с линзами кремней, прослоями туфопелитов и эффузивов основного состава.

Нижне-визейские породы представлены переслаиванием глинистых и песчаных известняков с фауной мшанок, пелеципод, аргиллитов и мелкозернистых известковистых песчаников, образовавшихся в мелководных морских условиях.

Выше разрез представляет собой чередование известковистых аргиллитов черного и темно-серого цвета с известковыми песчаниками и алевролитами серого и темно-серого цвета. Породы слоистые.

Слагающие верхневизейские отложения породы не отличаются от описанных в разрезе ни петрографическим составом, ни структурными особенностями. Расчленение разреза производится только по фауне. Характерной особенностью отложений является значительное увеличение прослоев обломочных пород. Мощность этих отложений колеблется от 40-50м.

Выше визе разрез сложен переслаиванием аргиллитов, алевролитов и тонкозернистых песчаников, часто углистых, с прослоями известковых разностей, реже известняков и мергелей.

принятые для работы индексы и мощность страт. уровней	система	раздел	ярус	подъярус	горизонт	пацка	индекс литологического горизонта	Колонка	мощность, м	Литологическая характеристика
C ₁₋₃ 200 м	каменноугольная	нижний	турнейский	верхний	руссковоцкий	пепельно-серая	clt2b		>100	Пепельно-серые серицит-кремнисто-карбонатные и альбит-хлорит-карбонатно-кремнистые породы неяснослоистые прослои туфоидов, туфов, туфопелитов
C ₁₋₂ 70 м							clt2a2		25-40	Пестроцветные кремнисто-карбонатные породы с альбит-кварц-карбонатными конкрециями, прослои тефроидов и туфитов
C ₁₋₁ 100 м							clt2a1		5-25	Карбонатно-глинисто-кремнистые породы, пестроцветные брекчии, туфоиды, туфы, туфиты, алевролиты
							clt1a2		40-60	Темно-серые глинисто-кремнистые известковые породы флишoidalного строения
							clt1a1		30-45	Ритмичное переслаивание детритовых и узловато слоистых кремнистых известняков, прослои туфопелитов, линзы кремней
							d ₇₋₄ 150 м	красноцветная	D3fm2b3	
D3fm2b2		15-30	Светло-серые детритовые известняки, красноцветные кремнистые известняки узловатослоистые							
D3fm2b1		20-35	красноцветные, реже сероцветные, кремнистые известняки узловато-слоистые, иногда в основании горизонта железные и железомарганцевые руды, яшмы, альбит-кремнисто-карбонатные породы							
D3fm2a4		5-20	Темно-серые глинисто-кремнисто известковые породы флишoidalного строения, пиритовые и углистые ритмиты							
сероцветная	D3fm2a3		3-15	1.Бедные железные руды, стильномелан-карбонатные породы, линзы кремней 2.Сероцветные кремнистые известняки узловато-слоистые, линзы кремней						
	D3fm2a2		4-20	Темно-серые глинисто-кремнисто-известковые породы флишoidalного строения						
	D3fm2a1		15-40	1.Гематит-магнетитовые руды, хлорит-кремнисто-карбонатные породы яшмы; 2.Сероцветные кремнистые известняки узловатослоистые, линзы кремней						
	D3fm1c5		30-110	Темно-серые глинисто-кремнисто-известковые породы флишoidalного строения; детритовые известняки, глинисто-кремнисто-известковые породы с конкрециями, углистые и реже пиритовые ритмиты, прослои туфопелитов						
флишoidalная	D3fm1c4		20-85	1.Гематит-магнетитовые руды, хлорит-кремнисто-карбонатные и альбит-кремнисто-карбонатные породы, яшмы, прослои детритовых известняков и туфопелитов 2.Темно-серые глинисто-кремнисто-карбонатные породы тонкослоистые, бурющие на дневной поверхности, узловатослоистые кремнистые известняки, прослои детритовых известняков и туфопелитов						
	D3fm1c3		8-20	Темно-серые глинисто-кремнисто-известковые породы флишoidalного строения						
	D3fm1c2		10-22	Черные карбонатно-калевошпато-кремнистые породы с кальцитовыми и пиритовыми конкрециями						
	D3fm1c1		45-180	Темно-серые глинисто-кремнистые известковые породы флишoidalного строения, детритовые известняки, алевролитовые глинисто-кремнистые известковые породы с конкрециями, углистые и пиритовые ритмиты, прослои туфопелитов						

Рисунок 3.2 Стратиграфическая колонка (продолжение на развороте)

Продолжение рисунка 3.2

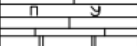
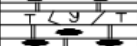
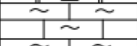
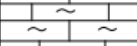
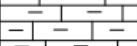
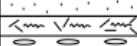
d ₇₋₁ 100 м				НИЖНИЙ	НЕВЫСТЕРОВСКИЙ	РИТМИЧНОСЛОИСТАЯ	D3fm1b4		7-18	Темно-серые глинисто-кремнистые известковые породы, туфы, туффиты, туфопелиты, пилитовые и углистые ритмиты
							D3fm1b3		30-50	Ритмичное переслаивание глинисто-кремнисто-известковых пород, пиритовых и углистых ритмитов, прослои туфопелитов
							D3fm1b2		17-28	Неравномерное ритмичное переслаивание глинисто-кремнисто-известковых пород, углистых и пиритовых ритмитов
							D3fm1b1		30-40	Тонкослоистые глинисто-кремнисто-карбонатные породы бурящие на дневной поверхности, прослои туфопелитов, линзы кремней, сидеритовых и магнетитовых руд
						НЕВЫДЕРЖАННОСЛОИСТАЯ	D3fm1a5		60-160	Неяснослоистые глинисто-кремнисто-карбонатные породы, прослои туффитов, туфов и лав щелочного состава
							D3fm1a4		80-125	Невыдержаннослоистые темно-серые глинисто-кремнисто-карбонатные породы, прослои туфопелитов
							D3fm1a3		10-15	Темно-серые тонкослоистые известково-глинисто-кремнистые породы
							D3fm1a2		5-8	Черные глинисто-кремнисто-известковые породы брахиоподовые ракушечники, седиментационные брекчии
							D3fm1a1		0-12	Серые неяснослоистые альбит-известковые породы
										Дайринская свита. Зеленовато-серые алевролиты, линзы известняков и известняковых седиментационных брекчий;
							D3dr		>200	красноцветные конгломераты, песчаники и алевролиты. Песчаники, алевролиты, кварц-калеволупатовые порфиры, туфы щелочного состава. Алевролиты трахиандезитовые и трахидацитовые порфиры

Рисунок 3.2 Стратиграфическая колонка

Выше визе разрез сложен переслаиванием аргиллитов, алевролитов и тонкозернистых песчаников, часто углистых, с прослоями известковых разностей, реже известняков и мергелей.

Более подробно литология изучаемой площади до визе представлена в стратиграфической колонке (Рис.3.2).

Коры выветривания. Своеобразные коры выветривания развиваются по широко распространенным в районе фаменскими и турнейским известнякам. Более подвержены выветриванию глинистые разновидности известняков, менее кальцитизированные. В районе установлено два типа выветривания известняков. Первый характеризуется почти полным замещением карбонатной составляющей известняков кремнеземом. Конечным продуктом этого процесса является превращение известняков в окремненные породы (кремнистая кора выветривания). Второй – полное выщелачивание карбонатов и обогащение известняков глинистым материалом с образованием мощных пестроцветных кор выветривания, обогащенных гидроокислами железа. Сочетание этих типов в определенной пропорции ведет к образованию глинисто-кремнистой коры выветривания типа алевропелитов или опоковидных пород.

Кайнозойская система. На изученной площади отложения кайнозоя пользуются довольно широким распространением и представлены следующими стратиграфическими подразделениями (снизу-вверх).

Палеогеновая система. Образования палеогеновой системы в районе имеют незначительное распространение. Разрез представлен толщей пестроцветных (бурых, красноватых, желтовато-белых и т.д.) плотных глин, «пересыпанных» по всему интервалу грубозернистым песком и гравием. Залегают эти глины на корях выветривания и перекрываются глинами неогена.

Неогеновая система. Неогеновые отложения очень широко распространены в изученном районе, представлены генетически и литологически разнородными осадками и расчленены на ряд свит.

Нижний миоцен. Представлена она песчано-гравийно-галечниковыми отложениями, нередко с мелкими прослоями гравелитов, конгломератов, песчаников, значительно ожелезненных. Редко отмечаются в разрезах прослои осветленных глин и мелкозернистых песков.

Средний-верхний миоцен. Эти отложения характеризуют сульфатно-карбонатную формацию неогена, практически однотипную для всего Центрального Казахстана. В изученном районе она представлена зеленоватыми, зеленовато-серыми, зеленовато-желтоватыми глинами с яркими, малиново-красными и охристо-рыжими пятнами и разводами; нередко в разрезе свиты отмечаются типичные пестроцветные интервалы глин.

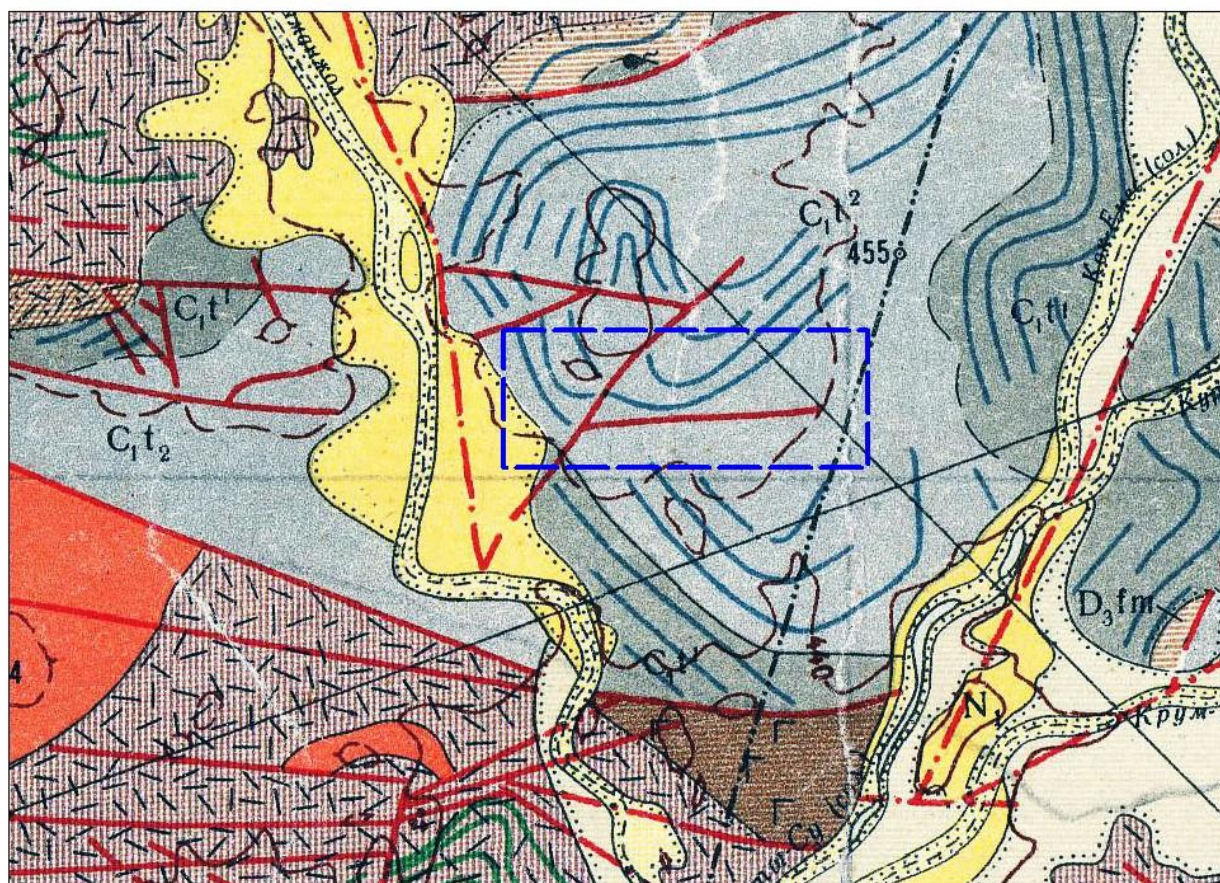
Верхний миоцен – нижний плиоцен. В составе свиты преобладает красновато-бурые, желтовато-бурые, кирпично-красные слабо песчанистые карбонатные, несколько комковатые глины; характерны включения мелкокристаллического гипса, конкреций карбоната, образующих отдельные гнезда кальцитовых “дутиков”. Довольно часто выражен базальный слой. Нередко глины имеют зеленоватую окраску, особенно в приконтактных с “аралом” частях разреза. Помимо общей, довольно значительной запесоченности глин, больше, в нижней части разреза, обособляются песчаные, песчано-гравийно-галечные, реже дресвяно-щебенистые интервалы; в виде мелких прослоев и линз (0,2-0,5 м) они характерны и для всего разреза. Мощность отложений свиты по данным прошлых лет нигде не превышает 10 метров.

Четвертичная система. Отложения четвертичного возраста очень широко распространены на площади, перекрывая все более древние образования. Генетический спектр четвертичных образований в районе очень широк и разнообразен, характеризуется как моно – так и полигенетичностью отложений и насчитывает несколько различных генетических типов.

Основными картируемыми генетическими типами четвертичных отложений, занимающих значительные площади, имеющих относительно большие мощности, являются: аллювиальные, аллювиально-пролювиальные, делювиально-пролювиальные, озерные, эоловые. Распространенность четвертичных отложений прежде всего контролируется их геоморфологическим положением. Они локализованы на склонах и подножиях мелкогорных массивов, гряд и сопок, выстилают днища ложбин, долин и котловин.

3.3.2. Тектоника

Тектонические особенности района определяются его положением в рамках Сарысу-Тенизского поднятия, расположенного в пределах девонского вулканического пояса.



Масштаб 1:100 000

Условные обозначения

 лицензионный участок

Рисунок 3.3 Геологическая карта участка

Геологическая структура изучаемой площади с учетом периферии очень сложна и характеризуется присутствием разных тектонических комплексов. По геологическим и тектоническим признакам в структуре палеозоя выделяются следующие структурные этажи:

1. Ранне-герцинский геосинклинально-орогенный этаж (Активизационный).
2. Кайнозойский платформенный этаж.

Оба структурных этажа разделяются между собой несогласиями. Кроме того, внутри платформенных отложений есть несогласия между палеогеном и неогеном.

Орогенные этапы развития разбили изучаемую территорию крупными взбросами и осложнили карбонатные отложения пликативными структурами. Все это привело к круто падающему залеганию изучаемых отложений. Углы падения пород колеблются от 50 до 80 градусов.

В Мезозойский период участок подвергся платформенной тектономагматической активизации.

Все эти движения в земной коре естественно привели к появлению значительного количества дизъюнктивных и пликативных дислокаций.

В геоморфологическом отношении исследуемый район входит в область низкого Казахского мелкосопочника и представляет собой довольно

выровненную поверхность, состоящую из мелких холмов, гряд и увалов, разделенных мелкосопочными понижениями.

Характер современного рельефа в значительной степени зависит от состава пород, на которых он развит и их устойчивости к выветриванию.

3.3.3. Магматизм

Интрузивных образований на лицензионной территории не зафиксировано.

Эффузивных отложений также не зафиксировано, однако при бурении скважин, учитывая, что геологическое строение изучаемой площади имеет сходные черты с Жаильминской грабен-синклиналью, возможно будут встречены магматогенные отложения, указанные в стратиграфической колонке.

3.4 Полезные ископаемые.

На лицензионной территории не выявлено предыдущими исследованиями никаких рудопроявлений и точек минерализации. После открытия месторождений марганца в пределах Сарысу-тенизкого поднятия, где и находится изучаемая площадь, появились геологические предпосылки открытия в пределах раннегерцинских рифтов месторождений атасуйского типа.

На изучаемой площади отсутствуют какие-либо рудопроявления и месторождения полезных ископаемых. Прогнозные ресурсы ранее не подсчитывались.

3.5 Данные, влияющие на выбор того или иного комплекса методов.

Изучаемый район имеет похожее геологическое строение с Жаильминским палеорифтом, в котором обнаружены железо-марганцевые руды, обладающие повышенной магнитной восприимчивостью.

1. На изучаемой площади широко развиты коры выветривания по крутопадающим турне-фаменским красноцветным и сероцветным глинисто-карбонатным отложениям, которые имеют разную гамма-активность. Часто эти участки не перекрыты кайнозоем.

2. Присутствующие кайнозойские отложения распространены спорадически и имеют различную мощность

3. Объектом поисков являются железо-марганцевые, марганцевые и свинцово-цинковые руды. Они резко отличаются по плотности, электрическому сопротивлению и поляризуемости от вмещающих карбонатных пород.

Все эти обстоятельства учитываются при планировании полевых работ.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ТОО «АТП-1»
_____Филатов С.В.
« ____ » _____ 2022 г.

4. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**На составление Плана поисковых работ черных и цветных металлов
на территории участка недр: 4 (четырёх) блоков: М-42-105 – (10е-5г-
22,23,24,25) в Карагандинской области.**

Отрасль: твердые полезные ископаемые.

Полезное ископаемое: руды черных и цветных металлов.

Наименование объекта: Майкараган-2.

Местонахождение объекта: территория Нуринского и Жанааркинского районов Карагандинской области.

Лицензия №1691-EL от «6» апреля 2022 года.

Целевое назначение работ: поиски руд черных и цветных металлов, пригодных для промышленного освоения в пределах четырех блоков (площадь участка – 8,9 кв.км.).

Геологические задачи:

1. В пределах герцинской зоны активизации закартировать в трехмерном виде ловушки перспективные на обнаружение богатых рудных залежей.

2. В случае обнаружения ловушек обследовать их перспективность на руды черных и цветных металлов.

3. Оконтурировать в пространстве рудные залежи и выполнить подсчет запасов до глубины 150 м.

Последовательность решения геологических задач.

На первом этапе провести поисковые работы по 6-ти изучающим профилям и одному связующему профилю.

На втором этапе провести сгущение сети профилей до 100м с выполнением того же комплекса ГРР.

Сроки выполнения работ:

Начало – III квартал 2022 года, окончание – 2027 г.

Основные методы решения задач:

- профильные и внепрофильные геологические маршруты;
- профильная магниторазведка;
- профильная радиационная съемка;
- гравиразведка;
- поисково-картировочное бурение;
- профильная электроразведка ВЭЗ ВП;

- вскрытие пластов геологическими канавами;
- поисковое бурение;
- опробование канав, скважин, штуфных проб;
- петрографо-минералогические исследования;
- лабораторно-аналитические исследования;
- камеральная обработка данных в системе СМАГТИП.

Ожидаемые результаты и сроки проведения работ

По результатам поисковых работ будут оконтурены залежи руд черных и цветных металлов и подсчитаны ресурсы.

Сроки завершения работ - IV квартал 2027 г.

Главный геолог ТОО «Компания Леконин»



Перков И.П.

5. СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ

5.1. Геологические задачи и методы их решения

В соответствии с геологическим заданием:

1. В пределах герцинской зоны активизации выделить в трехмерном виде ловушки перспективные на обнаружение богатых рудных залежей, для чего:

- закартировать на уровне палеозойского фундамента красноцветную толщу d_{7-4} , где возможно обнаружение пластов Мп,
- в случае обнаружения пластов Мп, проследить их выход на уровень палеозойского фундамента,
- закартировать на уровне палеозойского фундамента сероцветную флишеидную толщу d_{7-2} и проверить ее рудоносность,
- закартировать породы вдоль западного взброса.

2. Оконтурировать в пространстве рудные залежи и выполнить подсчет запасов до глубины 150 м.

Планируется применять следующие методы:

- профильные и внепрофильные геологические маршруты;
- профильная магниторазведка;
- профильная радиационная съемка;
- поисково-картировочное бурение;
- гравирааздечные работы;
- вскрытие пластов геологическими канавами;
- профильная электроразведка;
- бурение поисковых скважин.
- петрографо-минералогические исследования;
- лабораторно-аналитические исследования;
- камеральная обработка данных в системе СМАГГИП.

На протяжении сбора данных на участке работ в весенне-осенний период будет функционировать передвижная полевая партия в составе 5-ти транспортных единиц: водовоз на автомашине УРАЛ, автомашина УАЗ-452, оперативная автомашина кузова пикап Toyota Tacoma, бензовоз на автомашине ЗИЛ-130, буровые работы будут проводиться мобильным буровым станком УГБ-585-010 на базе КАМАЗ. Жилые передвижные вагон-дома - 5-ть единиц, в том числе вагон-столовая. Полевой лагерь будет оснащен душевой кабиной биотуалетом. Питание базы электричеством будет производиться с помощью бензинового генератора ALTECO AGG 11000 E2, с отключением в ночное время и интервалами в дневное время, когда партия в поле и электричество не необходимо. Для снабжения лагеря и столовой питьевой водой будет привозиться бутилированная вода с города. Состав полевой партии 15 человек:

- 1 начальник участка;
- 1 заместитель начальника участка/заведующий хозяйственной частью;
- 3 - буровая бригада (бурильщик, помощник бурильщика, водитель водовоза);
- 1 геофизик;

- 2 геолога;
- 1 топограф;
- 1 повар;
- 3 разнорабочих;
- 2 водителя.

Проведение работ планируется сроком на 4 года и 4 полевых сезона с заездами по 2 месяца в год (60 дней). Всего 240 дней полевых работ за проект в весенне-осенний период. В остальное время камеральные и лабораторно-аналитические работы будут проводиться в городе Караганда. На пятый и шестой года владения лицензией планируется ведение камеральных работ и написание окончательного отчета. В таблице 5.1 показаны сводные объемы работ, согласно плану.

Таблица 5.1 Основные виды и объемы геологоразведочных работ

Виды работ	Ед. измерения	Общий объем	Объемы в год					
			1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
Геологические маршруты профильные	пог.км.	20.5	5	5	5.5	5		
Геологические маршруты вне профилей	пог.км.	22	7	5	5	5		
Топографические работы	пог.км.	28.5	7	7	7.5	7		
Геофизические работы:								
Магниторазведка	пог.км.	20.5	5	5	5.5	5		
Гамма-съемка	пог.км.	20.5	5	5	5.5	5		
Электроразведка	пог.км.	8	2	2	2	2		
Гравиразведка	пог.км.	12		6	6			
	кол-во точек	300		150	150			
Обработка геофизических данных								
Буровые работы:								
поисковое колонковое	п.м.	730	185	185	180	180		
	кол-во скв	16	4	4	4	4		
Лабораторные исследования:								
Палеонтологические исследования	шт	5			5			
петрографо-минералогические описания	шт	20	5	5	5	5		
химический анализ	шт	20	5	5	5	5		
Горные работы: канавы	шт	22	7	7	8			
	м.куб	990	315	315	360			
Документирование канав	шт	22	7	7	8			
Документирование скважин	шт	16	4	4	4	4		
Камеральные работы	отчет	1					0.5	0.5

5.2. Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геологоразведочных работ

Геологические маршруты

Геологоразведочные работы включают в себя подготовительный период, в который проводятся работы с фондовыми материалами, изучаются геологическая обстановка, перспективы, отчеты прошлых лет и, собственно, планирование работ на лицензионной площади. В ходе этого этапа производится копирование необходимой геологической информации в виде чертежей, карт, геологических разрезов.

В плане учтено проведение рекогносцировочных и поисковых геологических маршрутов вне профилей по территории с целью заверения и уточнения геологических карт прошлых лет, картирования осадочного чехла и коренных пород, степени открытости и проходимости. В ходе маршрутов будет проводится описание и поиск обнажений, отбор штуфных проб с привязкой ручным GPS.

Маршруты будут равномерно рассеяны по всей площади и будут производиться пешком с отбором образцов для полировок и штуфных проб. Объем таких запланированных маршрутов составляет погонных 22 км, - 7 км в первый год и по 5 км в последующие три года.

Планируется проведение профильных геологических маршрутов по изучающим линиям общим объемом – 20,5 км с расстоянием между линиями – 600-700м и одному связующему профилю. Проведение геологических маршрутов намечается на первые 4 года: первые два года и в четвертый год по 5 км, в третий год 5,5 км. Профили будут намечены (или скорректированы уже запланированные) после прохождения рекогносцировочных маршрутов.



Рисунок 5.1 Схема расположения проектных профилей

Камеральные работы

Камеральные работы будут непрерывно вестись в течение всего проекта.

В полевых условиях камеральные работы будут сосредоточены на обработке собранных данных, планированию и корректировке следующих

этапов поисков.

После полевых сезонов будет проводиться;

- построение геологических разрезов, оформление и оцифровка вновь полученных данных, пополнение базы данных проекта и основных рабочих наборов в MapInfo,
- аналитические работы,
- прогнозирование возможных рудопроявлений,
- подготовка к следующему полевому сезону.

5-6-ой года отведены на камеральную деятельность и написание итогового отчета.

После сбора всех геофизических, геологических и геохимических данных на вычислительном центре будет производиться комплексная интерпретация всех полученных материалов в системе СМАГГИП. В ВЦ будет функционировать группа интерпретации из четырех рабочих мест. Рабочие места будут обеспечены профессиональным плоттером типа EPSON STYLUS 988 и сканером типа CONTEX или их аналогами.

На каждом рабочем месте будет загружена трехмерная геологическая модель по участку.

К этому моменту, т.е. к началу написания отчета с подсчетом запасов, основные разделы геологического строения будут скорректированы с учетом вновь собранной информации по:

- тектонике участка в части уточнения дизъюнктивных и пликтивных дислокаций;
- фациям рудовмещающих и рудогенерирующих комплексов;
- рудным телам, их протяженности, морфологии и параметрам качества полезных ископаемых;
- метаморфизму в части рудоконтролирующего метасоматоза;
- петрографии в части определения пород.

После завершения ввода последних геологических и геофизических данных по каждому профилю будет производиться корректировка геологических разрезов. После этого будут внесены коррективы в трехмерную геологическую модель. По каждому профилю на этом этапе камеральной обработки будут выделены контура рудных залежей.

Геологические разрезы будут выведены из трехмерной геологической модели.

По результатам анализа в этот камеральный период, будут уточнены контуры рудных залежей по каждому профилю на каждом участке и подсчитаны ресурсы по черным и цветным металлам.

По каждой рудной залежи будут подсчитаны запасы методом вертикальных, либо горизонтальных сечений в зависимости от пространственного расположения залежей. Бортовые содержания и другие кондиции необходимые для подсчета запасов, будут определены в зависимости от конъюнктуры рынка на найденные полезные ископаемые.

Горные работы

Для оценки рудопроявлений, выявленных в процессе проведения

поисковых работ, вскрытия и прослеживания выходов руд, а также уточнения формы, строения и условий залегания рудных тел на месторождении предусматривается проходка канав механизированным способом.

Проходка канав механизированным способом предусматривается экскаватором на базе колесного трактора. После проходки, дно канав зачищается вручную с помощью кирки и лопаты.

После выполнения всех необходимых видов работ по канавам (геологической документации, отбора образцов и опробования, геодезической привязки), предусматривается их засыпка вручную и мехспособом, с помощью бульдозера на базе колесного трактора.

Ширина канав будет 1 м, глубина от 0,5 до 2,5 м, в среднем 1,5 м, длина, в среднем, 30 п.м. Всего 22 канавы по 30 п.м. ($22 \cdot 30 = 660$) со средней глубиной 1,5 м ($660 \cdot 1,5 = 990$ куб.м.). Итого 990 куб.м. горных работ.

Планируется вскрывать по 7 канав в первый и второй год, и 8 канав в третий. Места проходки канав будут определяться после профильных работ и интерпретации геофизических данных. Предварительные объемы указаны в сводной таблице.

Геологическая документация канав

Геологическая документация канав будет проводиться по обычной методике.

При документации будут описываться состав и мощность рыхлых отложений, количество и состав в них щебнистого материала, состав и состояние коренных пород их название, цвет, текстура, степень их выветрелости или метасоматической измененности, наличие и характер проявлений рудной минерализации (вкрапленность, прожилки, примазки), минеральный состав.

Определяется направление падения пород, рудных зон, замеряются углы их падения. В необходимых случаях, должен производиться отбор образцов, в том числе, - для определения объёмного веса.

Будут отбираться сколки для изготовления шлифов, замеряться углы падения пород и рудных зон, углы наклона рельефа. Все это будет определяться горным компасом с точностью $\pm 1^\circ$.

Документация канав должна, в обязательном порядке, сопровождаться зарисовкой развёртки канавы, т. е. зарисовкой в масштабе 1:100 одной стенки канавы. При сложном строении и быстрой изменчивости зарисовываются обе стенки канавы и дно канавы. При документации канав должен записываться азимут канавы, глубина канавы, вычисляться объём канавы, с помощью приборов GPS определяться географические координаты концов канавы.

Места проходки канав будут определяться по геологическим разрезам, подобранным под геофизические и геологосъемочные данные. В канавах отбираются пробы на петрографо-минералогические, палеонтологические исследования и химический анализ.

Буровые работы

После выполнения геофизических и горных работ будет выполняться поисково-картировочное бурение по линиям геофизических профилей с целью изучения разреза мощностью не менее 10м ниже коры выветривания.

Глубина карт-скважин 40-50 м, ориентировочно по две скважины на каждом профиле с выходом керна не менее 90%, - всего – 12 скв, по 4 скважины в год – первые 4 года работы.

После выполнения дополнительных объемов по сгущению сети профилей и проведения электроразведочных работ и анализа всего полученного материала, будет выполняться поисковое бурение, иногда наклонных скважин. Всего – 12 скважин, глубиной 60-150 м.

Сроки выполнения поискового бурения – третий квартал 1-, 2-, 3-, 4-ого годов настоящего плана работ.

Колонковое бурение будет проводится снарядом HQ, твердосплавными и алмазными коронками. В случае затруднений, аварий, сложных тектонических условий возможен переход на диаметр NQ.

Работы будут производиться буровым станком УГБ – 585-010 на базе КАМАЗ бригадой из бурильщика, помощника бурильщика и водовоза на автомашине Урал. В буровом журнале регистрируются скорость бурения и потери бурового раствора. В каждой скважине будет замеряться уровень грунтовых вод.

Ликвидация скважин

1. После окончания бурения и проведения исследований скважины, не предназначенные для последующего использования скважины ликвидируются.

2. При ликвидации скважин необходимо:

- убрать фундамент буровой установки;
- засыпать все ямы и шурфы, оставшиеся после демонтажа буровой установки;
- ликвидировать загрязнение почвы от горючих смазочных материалов, выровнять площадку и провести рекультивацию.

Документация керна

На участке будет дежурить участковый геолог для сопровождения бурения: выставления бурового станка, закрытия скважин, планирования следующих точек, документирования и фотографирования керна, контроля бурения и проведения рекультивационных мероприятий.

В каждой скважине весь керн снимается на цветное фото, а также отбираются керновые пробы на петрографический, спектральный, палеонтологический и химический анализ, а также на определение физических свойств.

Документация керна будет производиться в отдельном журнале с учетом выхода керна по каждому рейсу и зафиксированными глубинными отметками в журнале и на отмаркированных керновых ящиках.

Преварительное геологическое описание керна будет производиться непосредственно на точке бурения, а окончательное описание и исследование керна будет выполняться в полевом лагере партии.

После завершения бурения и отбора проб должен быть замерен уровень грунтовых вод и представлен буровой журнал с замерами скоростей проходки и потери бурового раствора.

Керн скважин будет распилен на 2 равные части по оси, одна из которых будет отбираться в пробу. Опробование скважин и их распил будет производиться в г. Караганда на территории предприятия исполнителя работ после транспортировки. Природные разновидности руд и минерализованных пород должны быть опробованы отдельно – секциями; длина каждой секции (рядовой пробы) определяется внутренним строением рудного тела, изменчивостью вещественного состава, текстурно-структурных особенностей, физико-механических и других свойств руд, длиной рейса.

Опробование

Штуфное опробование. В процессе проведения геологических (поисковых) маршрутов и горных работ предусматривается отбор штуфных проб из гидротермально измененных пород, метасоматитов и участков с видимой рудной минерализацией, а также с участков, где неоднозначно определяются вид породы и ее возраст. Вес штуфных проб до 1 кг.

Отбор керновых проб. Во всех разведочных скважинах и в скважинах, пробуренных для оценки безрудности, будет выполнено керновое опробование. Длина отдельной секции зависит от текстурной, вещественной и цветовой однородности опробуемого интервала. Весь керн разведочных скважин вдоль своей оси будет пилиться на две равные половины. Одна половина керна будет полностью поступать в керновые пробы, другая будет сдана на хранение, а также использоваться, в дальнейшем, для технологического опробования и контроля. Средняя расчетная длина керновой пробы принята равной 1,0 м по рудной зоне и до 1,5 м в зонах околорудных.

Отбор образцов для изготовления прозрачных шлифов и полированных ашлифов. Для определения минерального и вещественного состава пород и руд будет произведен отбор проб для изготовления прозрачных шлифов и полированных образцов. На каждую неизменную петрографическую разность, а также по выветрелым и метасоматически измененным породам на каждую петрографическую разность на объекте, будет сделано не менее одного шлифа и не менее двух полировок.

Отбор образцов на возрастные определения. При работах в геологических маршрутах, обследовании канав и керна скважин особое внимание будет уделяться отбору проб для определения возраста пород. Пробы разных пачек с подозрениями на наличия остатков фауны или флоры будут отбираться для исследования их палеонтологами.

Виды опробования по плану:

- штуфные пробы с геомаршрутов по профилям и вне профилей, с канав;
- керновые пробы со скважин;
- бороздовые пробы с канав (при условии нахождения рудных точек).

Примерные объемы проб:

- на петрографо-минералогические исследования (шлифы/аншлифы) – 20 шт;
- на химический анализ – 20 шт;
- на палеонтологические исследования – 5 шт.

По отобранным пробам будут выполнены работы по подготовке проб к исследованиям в камеральной группе и химической лаборатории.

5.3 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геохимических работ

Геохимические работы данным проектом проводить не планируется.

5.4 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геофизических работ

На первом этапе планируется проведение профильных геофизических работ по изучающим линиям общим объемом – 5 км с расстоянием между линиями – 600-700 м и одному связующему профилю.

По каждому профилю планируется выполнить с шагом наблюдения 3 м магниторазведку и гамма-съемку. Методика и шаг съемки точно будет установлен после проведения опытных работ непосредственно на участке.

Проведение профильных геофизических работ первого этапа намечается на третий квартал первого года работ. Объемы и календарный план выполнения магниторазведки и гамма-съемки аналогичен графику геологических маршрутов и приведен в таблице 5.1.

Магниторазведка. Профильная магниторазведка с шагом наблюдения 2 м будет выполняться магнитометрами типа МИНИМАГ по сети профилей общей протяженностью 20,5 км. Шаг наблюдений будет уточняться в зависимости от изменчивости магнитного поля. Количество контрольных измерений – 10%. Работы будут проводиться одним наблюдающим магнитометром и одним магнитометром для фиксирования вариаций одним оператором. Перед началом производственных записей будет выполняться тестирование контрольно-измерительного оборудования. Второй магнитометр во время замеров будет снимать вариации для расчетов поправок.

Гамма-съемка с шагом наблюдения 5 м будет выполняться дозиметром-радиометром ДКС-96 по тем же профилям. Общий объем работ – 20,5 км. Количество контрольных измерений – 10%. Работы будут проводиться оператором с одним наблюдающим радиометром. Перед началом производственных записей будет выполняться тестирование контрольно-измерительного оборудования.

По полученным данным первого этапа будут намечены точки поисково-картировочного бурения. После анализа данных по этим скважинам будут объемы электроразведочных работ, для определения мест поискового бурения.

Электроразведочные работы дипольными установками ВЭЗ ВП будут выполняться в 3-м квартале 1-, 2-, 3-, 4-ого годов работ. На отобранных

участках в результате полевой камеральной обработки полученных данных будет выполняться электроразведочное профилирование. Электроразведка профильная общим объемом 8 км методом ВП во временной области с измерителем MEDUSA-B2 и генератором ВП-1000М. Режим и методика измерений определится в зависимости от разреза после проведения опытных работ.

Гравиразведка. Планом предусматриваются гравиразведочные работы с шагом наблюдения, определенным по опытным работам. Шаг наблюдений будет уточняться в зависимости от изменчивости гравитационного поля и будет выполняться гравиметрами SCINTREX. Общая протяженность профилей 12 км, по 6 км во второй и третий год работ. Количество контрольных измерений – 10%.

В результате работ для ввода в систему СМААГИП должны быть представлены в цифровом виде значения гравиметрического поля по каждому профилю.

Работы будут проводиться в условном уровне одним наблюдающим гравиметром одним оператором. Доставка оператора на профиль, на опорную точку и в полевой лагерь будет производиться отдельной автомашиной.

Перед началом производственных записей будет выполняться тестирование контрольно-измерительного оборудования с предоставлением этих данных в ежедневных рапортах.

5.5 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения гидрогеологических исследований

Гидрогеологических исследований настоящим планом не предусмотрено.

5.6 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения лабораторно-аналитических исследований

Планом предусматривается проведение следующих лабораторно-аналитических исследований.

- Изготовление и изучение шлифов по штуфным и керновым пробам, - 20 шт. Сроки работ – 4-й квартал 1-, 2-, 3-, 4-ого года работ.
- Проведение химических анализов на 5-6-ть элементов по штуфным и керновым пробам, - 20 шт. Сроки работ – 4-й квартал 1-, 2-, 3-, 4-ого года работ.
- Проведение палеонтологических анализов по штуфным и керновым пробам, - 5 шт. Сроки работ – 4-й квартал третьего года работ.
- Изучение физических свойств (магнитная восприимчивость и плотность) штуфных и керновых проб – 50 образцов.

5.7 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения технологических исследований

Проведение технологических исследований настоящим планом не предусматривается.

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

Планом предусматривается проведение геодезических работ:

- Разбивка региональных профилей с шагом 30м. Объем – 20,5км.
- Разбивка детальных профилей с шагом 10м. Объем будет определен после анализа геолого-геофизических данных. Предварительный объем 8,0 км.
- Привязка картировочных и поисковых скважин, канав. Примерный объем – 16 скважин, 22 канавы.

Геодезические работы будут проводиться оборудованием Stonex.

6. ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

6.1 Основные особенности участка работ, общие положения

Настоящим Планом предусматривается проведение и выполнение организационно-технических мероприятий по охране труда и технике безопасности при осуществлении геологоразведочных работ на территории участка недр: 4 (четыре) блока: М-42-105 – (10е-5г-22,23,24,25) в Нуринском и Жанааркинском районах Карагандинской области.

Площадь лицензионной территории составляет 8,9 кв. км.

Основными планируемыми полевыми работами являются: колонковое бурение, наземные геофизические методы и связанные с ними опробовательские и сопутствующие виды работ.

6.2 Перечень нормативных документов по промышленной безопасности и охране здоровья

Все геологоразведочные работы будут выполняться согласно требованиям:

- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите», от 11 апреля 2014 года, № 188-V;

- «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352;

- «Правила пожарной безопасности», Постановление Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077;

- «Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр», утвержденных Министром энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239.

В процессе работ особое внимание должно быть обращено на следующие, специфические для производственной деятельности геологоразведочной организации вопросы:

- Правила безопасности при ГРП;
- Основные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений при поиске и разведке полезных ископаемых;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;
- Инструкция по правилам пожарной безопасности;
- Инструкция по правилам перевозки людей автомобильным транспортом;
- Инструкция о порядке перевозки опасных грузов автомобильным транспортом;
- Инструкция по ТБ для лиц, обслуживающих грузоподъемные машины и механизмы;
- План ликвидации аварий;
- Санитарные нормы и правила проектирования производственных

объектов. №1.01.001-94;

- Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. №1. 02. 011 – 94;

- Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах. №1. 02. 007-94.

- Санитарные нормы вибрации рабочих мест. №1. 01. 012-94;

- Санитарные нормы микроклимата производственных помещений. №1. 02.008-94;

- Нормы радиационной безопасности НРБ-96,

- Гигиенические нормативы ГН 2.6.1.054-96 и другими нормативными документами.

6.3 Мероприятия по промышленной безопасности

Общие положения

1. Все, вновь принимаемые на работу инженерно-технические работники, технический персонал и рабочие, проходят медицинское освидетельствование.

2. Повторное медицинское освидетельствование должно проводиться раз в год в соответствии с перечнем профессий приказа Минздрава РК.

3. Допуск к работе вновь принятых и переведенных на другую работу будет осуществляться после инструктажа, стажировки на рабочем месте и проверки знаний согласно профилю работы, проведенного в соответствии с «Положением о порядке обучения и инструктажа, рабочих безопасным приемам и методам труда в организациях, предприятиях и учреждениях Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

4. Рабочие бригады, в которых предусматривается совмещение производственных профессий, должны быть обучены всем видам работ, предусмотренных организацией труда в этих бригадах.

5. Рабочие и ИТР в соответствии с утвержденными нормами должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью, снаряжением и обязаны пользоваться индивидуальными средствами защиты: касками, защитными очками, рукавицами, диэлектрическими ботинками, перчатками, респираторами, соответственно профессии и условиям работ.

6. Вход в производственные помещения посторонним лицам запрещается.

7. На рабочих местах и механизмах должны быть вывешены предупредительные надписи и знаки безопасности.

8. Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям и имуществу, обязан принять возможные меры к ее устранению, при невозможности - остановить работы, вывести людей в безопасное место и сообщить старшему по должности.

9. Старший в смене при сдаче смены обязан непосредственно на рабочем месте предупредить принимающего смену, и записать в журнал сдачи-приемки смены об имеющихся неисправностях оборудования, инструмента и т. п. Принимающий смену должен принять меры к их

устранению.

10. Запрещается допускать к работе лиц в нетрезвом состоянии.

11. Запрещается при работе с оборудованием, смонтированным на транспортных средствах, во время перерывов располагаться под транспортными средствами, в траве, кустарнике и др. не просматриваемых местах.

Персонал

1. Запрещается прием на работу лиц моложе 16 лет.

2. К техническому руководству геологоразведочными работами допускаются лица, имеющие законченное горнотехническое образование по соответствующей специальности.

3. При приеме на работу рабочим и ИТР проводится вводный инструктаж по ТБ.

4. При проведении новых видов работ, внедрении новых технологических процессов, оборудования, машин и механизмов; при наличии в организации несчастных случаев или аварий, в случае обнаружения нарушений ТБ с работниками должен быть проведен дополнительный инструктаж.

Организация полевого лагеря

1. Выбор места для полевого лагеря производит начальник партии, отряда.

2. Запрещается располагать лагерь на дне ущелий и сухих русел, затопляемых, обрывистых и легко размываемых берегах.

3. Расстояние между жилыми и производственными зданиями (вагончики, домики, палатки) при установке в них отопительных печей должно быть не менее 10 м.

4. Для обеспечения санитарно-гигиенических норм, обеспечения бытовых условий предусмотрены жилые вагончики, палатки, столовая, душ, туалет.

5. При расположении лагеря в районе обитания клещей и ядовитых змей должен производиться обязательный личный осмотр и проверка спальных принадлежностей перед сном.

6. Запрещается перемещение лагеря на новое место без заблаговременного уведомления отсутствующих о точном месторасположении нового лагеря.

7. Запрещается самовольный уход работников из лагеря или с места работы.

8. Отсутствие работника или группы работников в лагере в установленный срок по неизвестным причинам является чрезвычайным происшествием, требующим принятия мер для розыска отсутствующих.

9. Территория вокруг полевого лагеря должна быть очищена от сухой травы, валежника, кустарника и деревьев в радиусе 15 м.

10. По границам этих территорий необходимо проложить минерализованную полосу шириной не менее 1,4 м и содержать ее в течение пожароопасного сезона в очищенном состоянии.

11. Запрещается загрязнять территорию горючими жидкостями.

12. Вырубка деревьев и кустарника должна производиться по согласованию с органами лесного хозяйства или другими организациями, на территории которых ведутся работы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

1. Разводить открытый огонь и применять факелы и прочие источники открытого огня для освещения и других целей.

2. Располагать электропроводку в местах ее возможного повреждения.

3. Утеплять жилое здание легковоспламеняющимися материалами.

4. Разведение костров на расстоянии ближе 15 метров от вагончика.

5. Разводить костры в камышах, под кронами деревьев и других пожароопасных местах.

6. В остальных местах разведение костров допускается на площадках, окаймленных минерализованной полосой шириной не менее 0,5м.

7. За костром должен быть установлен постоянный надзор. По окончании пользования костер должен быть засыпан землей или залит водой до полного прекращения тления.

Переходы на местности и проведение маршрутов

1. Маршрутные исследования, переходы работников между объектами, местами временного проживания и базами полевых подразделений производится по предварительно проложенным маршрутам.

2. Выходы работников полевых подразделений на объекты работ, в маршруты, производятся по согласованию с руководителем. Самовольный уход работников не допускается.

3. Лицом контроля, назначенным за безопасность маршрутной группы (группы перехода) является старший по должности специалист, знающий местные условия.

4. Все работники партии проинструктируются о правилах передвижения в маршрутах применительно к местным условиям.

5. Перед выходом группы в маршрут руководитель подразделения лично проверяет обеспеченность ее топоосновой, снаряжением, продовольствием, сигнальными, защитными и спасательными средствами, средствами связи, дает необходимые указания старшему группы о порядке проведения маршрута, устанавливает рабочий и контрольный сроки возвращения, наносит на свою карту (схему отработки) линию намеченного маршрута, даты отработки его участков. Многодневных пеших маршрутов в проекте не предусматривается.

6. Не допускаются выход в маршрут и переходы на местности без снаряжения, предусмотренного для данного района (местности) и условий работы, при неблагоприятном прогнозе погоды или наличии штормового предупреждения.

7. Работа в маршруте проводится в светлое время суток и прекращается с таким расчетом, чтобы все работники успели вернуться в лагерь до наступления темноты.

8. Работники, потерявшие в маршруте ориентировку, прекращают дальнейшее движение по маршруту, выходят на ближайшее открытое место или господствующую высоту и после этого остаются на месте. Разводятся дымовые сигнальные костры на высоких или открытых местах, соблюдая меры, исключающие возникновение пожара.

9. Если маршрутная группа, с которой отсутствует связь, не прибыла в установленный срок, руководитель подразделения сообщает об этом руководству экспедиции (партии), уточняет план розыска и приступает к розыску.

Мероприятия по безопасности при производстве геофизических работ

К работе будут допускаться лица, прошедшие медосмотр, инструктаж, профилактические прививки и сдавшие экзамен по ТБ.

Мероприятия, связанные с охраной окружающей среды подробно изложены в приложении РООС к настоящему проекту, здесь же изложены мероприятия только по охране здоровья персонала, который будет участвовать в работах по настоящему проекту.

Основой системы охраны здоровья служит сбор сообщений об опасностях, которые могут привести к несчастному случаю, связанному с нанесением вреда здоровью персонала, задействованного при производстве проектных геофизических работ.

Начальник партии или назначенное им лицо будет постоянно заниматься сбором сообщений об опасностях, составлением плана мероприятий по снижению рисков несчастных случаев, выполнением этого плана. В сбор сообщений об опасностях будет вовлечен весь коллектив партии.

Правила безопасности для геофизических работ

1. Геофизическое оборудование и аппаратура на объекте работ размещается в соответствии со схемами (планами), предусмотренными методикой и руководством по эксплуатации.

2. При прокладке на местности проводов предупреждается их повреждение на участках пересечения дорог:

- подвешивать на шестах на высоте не менее 4,5 метров или закапывать в землю (на грунтовых дорогах). Провода, подвешиваемые в воздухе, обозначаются предупредительными знаками (флажками);
- допускается прокладывание проводов на полотне дорог с твердым покрытием и грунтовых в случае кратковременного использования линий (методом профилирования в электроразведке и тому подобное).

При этом:

- допускается проезд по проводам колесных транспортных средств со скоростью не более 10 километров в час;
- не допускается проезд транспортных средств и переход пешеходов при наличии в проводах опасного напряжения;
- заключается в резиновые шланги провода с недостаточно прочной изоляцией.

3. Вилки, фишки, электрические разъемы для монтажа электрических цепей и установок маркированы, и соответствуют их назначению.

4. Работы по обслуживанию геофизической аппаратуры и оборудования на открытом воздухе прекращаются во время грозы, сильного дождя, пурги и тому подобных опасных природных явлений. Аппаратура, подключаемая к проводникам, располагаемым вне помещения и не имеющим устройств грозозащиты (антеннам, электроразведочным линиям, сейсмокосам, линиям связи), во время грозы отключается, снижения антенн переключаются на заземление, а концы незаземленных электрических линий удаляются из помещений, где находятся люди.

6. При обслуживании аппаратуры и оборудования несколькими работниками между ними устанавливается связь посредством раций.

7. При пользовании средствами связи оператор четко отдает распоряжения и требует от исполнителей их повторения.

9. При использовании всех видов связи и сигнализации в подразделениях разрабатывается система команд и сигналов, с которой знакомятся все работники.

10. Эксплуатация электротехнических устройств, входящих в комплект геофизической аппаратуры, производится согласно эксплуатационной и ремонтной документации на нее.

Электроразведочные работы

1. При работах с источниками опасного напряжения персонал должен иметь квалификационные группы по электробезопасности.

2. Наличие, исправность и комплектность диэлектрических защитных средств, блокировок, кожухов и ограждений, средств связи между оператором и работниками на линиях контролируются руководителем работ на объекте ежедневно перед началом работ.

3. Работа с источниками опасного напряжения (включение их и подача тока в питающие линии и цепи) производится при обеспечении надежной связи между оператором и работниками на линиях. Все технологические операции, выполняемые на питающих и приемных линиях, проводятся по заранее установленной и утвержденной системе команд сигнализации и связи, с которой работники ознакомлены.

4. Не допускается передавать сигналы путем натяжения провода.

5. В случае обоснованного изменения в ходе работы систем (схем, режимов), руководитель работ на объекте ознакомливает всех исполнителей с изменением.

6. Устройства и эксплуатация электрического оборудования, установок, сетей, заземлений, применяемые при геологоразведочных работах эксплуатируются в соответствии с нормативно-технической документацией изготовителей.

7. Источники опасного напряжения в населенной местности охраняются; в ненаселенной - допускается оставлять их без охраны, но при этом они ограждаются и обозначаются предупредительными плакатами.

8. По трассе проложенных линий, в опасных местах, и в местах их подключения к источникам электрического напряжения выставляются предупредительные плакаты: «Под напряжением, опасно для жизни!».

9. Включение источников электрического напряжения производится оператором после окончания всех подготовительных работ на линиях. Оператор находится у пульта управления до конца окончания производства измерений и выключения источников электрического напряжения.

12. При использовании для перемещения по профилю (маршруту) автомобильного транспорта, на пунктах наблюдений геофизические приборы устанавливаются с правой стороны по ходу транспортного средства, за пределами проезжей части дороги.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

1. Разводить открытый огонь и применять факелы и прочие источники открытого огня для освещения и других целей.
2. Располагать электропроводку в местах ее возможного повреждения.
3. Утеплять жилое здание легковоспламеняющимися материалами.
4. Разведение костров на расстоянии ближе 15 метров от вагончика.
5. Разводить костры в камышах, под кронами деревьев и других пожароопасных местах.
6. В остальных местах разведение костров допускается на площадках, окаймленных минерализованной полосой шириной не менее 0,5м.
7. За костром должен быть установлен постоянный надзор. По окончании пользования костер должен быть засыпан землей или залит водой до полного прекращения тления.

Техника безопасности при буровых работах

Перед началом ведения буровых работ, площадка для размещения бурового оборудования должна быть очищена от посторонних предметов и спланирована таким образом, чтобы исключить скопление осадков.

Работы по бурению скважин должны начинаться только на законченной монтажом буровой установке, при наличии технического проекта, и после оформления акта о приемке буровой установки в эксплуатацию. Все рабочие и ИТР, находящиеся в пределах рабочей зоны бурового оборудования, должны быть в защитных касках. В холодное время года каски должны быть снабжены утепленными подшлемниками.

Буровое оборудование, грузоподъемные средства и механизмы подвергаются ежедневному осмотру бурильщиками и буровым мастером и периодическому осмотру, не реже одного раза в месяц, инженером по бурению и начальником бурового отряда. Результаты осмотра лицами инженерно-технического надзора должны заноситься бурильщиком в «Буровой журнал».

Все буровые агрегаты должны быть обеспечены пожарными щитами с набором необходимых инструментов для тушения пожара.

Монтаж, демонтаж передвижных и самоходных установок

1. Оснастка талевой системы и ремонт кронблока мачты, не имеющей кронблочной площадки, производятся при опущенной мачте с использованием лестниц-стремян или специальных площадок

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

Эксплуатация бурового оборудования и инструмента

1. В талевой системе применяются канаты, соответствующие паспорту бурового станка (установки).

2. Талевый канат закрепляется на барабане лебедки с помощью устройств, предусмотренных конструкцией барабана.

3. Во всех случаях при спускоподъемных операциях на барабане лебедки оставляется не менее трех витков каната.

4. Все работающие канаты перед началом смены осматриваются машинистом буровой установки.

5. Неподвижный конец талевого каната закрепляется приспособлением и не касается элементов вышки.

6. Соединение каната с подъемным инструментом производится с помощью ковша и не менее чем тремя винтовыми зажимами или канатным замком.

7. Резка и рубка стальных канатов производится с помощью приспособлений.

8. Не допускается применять канат для спускоподъемных операций в следующих случаях:

- одна прядь каната оборвана;
- на длине шага свивки каната диаметром до 20 миллиметров число оборванных проволок составляет 5 процентов, а каната диаметром свыше 20 миллиметров - более 10 процентов
- канат вытянут или сплюснут и его наименьший диаметр составляет 90 процентов и менее от первоначального;
- одна из прядей вдавлена вследствие разрыва сердечника;
- на канате имеется скрутка.

7. Для производства спускоподъемных операций применяются серийно выпускаемые заводами грузоподъемные устройства и приспособления (элеваторы, фарштули, полуавтоматические элеваторы, вертлюги-пробки, устройства и приспособления), удовлетворяющие отраслевым стандартам заводов-изготовителей.

8. Буровые насосы и их обвязка (компенсаторы, трубопроводы, шланги и сальники) перед вводом в эксплуатацию опрессовываются водой на расчетное максимальное давление, указанное в техническом паспорте насоса. Предохранительный клапан насоса срабатывает при давлении ниже давления опрессовки, указанного в проекте организации работ.

9. При опрессовках обвязки насосов находиться в опасной зоне не допускается.

10. Демонтаж приспособлений для опрессовки обвязки производится после снятия давления в системе.

12. Не допускается:

- работать без приспособления, предупреждающего закручивание нагнетательного шланга вокруг ведущей трубы и его падение;
- пускать в ход насосы после длительной остановки зимой без проверки проходимости нагнетательного трубопровода и сливной линии;
- продавливать с помощью насоса пробки, образовавшиеся в трубопроводах;
- производить ремонт трубопроводов, шлангов, сальника во время подачи по ним промывочной жидкости;
- соединять шланги с насосом, сальником и между собой с помощью проволоки, штырей и скоб;
- удерживать нагнетательный шланг руками от раскачивания и заматывания его вокруг ведущей трубы;
- производить замер вращающейся ведущей трубы.

Механическое колонковое бурение

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- оставлять свечи не установленными за палец вышки;
- поднимать бурильные, колонковые и обсадные трубы с приемного моста и спускать их на него при скорости движения элеватора, превышающей 1,5 метров в секунду.

1. Очистка бурильных труб от глинистого раствора производится при подъеме приспособлениями.

2. Разница в длине свечей бурильных труб допускается не более 0,5 метров, при этом свечи минимальной длины выступают над уровнем пола рабочей площадки (полатей) не менее чем на 1,2 метров, а свечи максимальной длины - не более 1,7 метров.

3. Перекрепление механических патронов шпинделя производится после полной остановки шпинделя, переключения рукоятки включения и выключения вращателя (коробки перемены передач) в нейтральное положение.

4. Все операции по свинчиванию и развинчиванию сальника, бурильных труб выполняются с площадки.

5. При перемещении бурильных труб от устья скважины к подсвечнику и обратно, для установки труб за палец вышки используются крючки. Крючки, находящиеся на верхней площадке, привязываются.

6. Свинчивание и развинчивание породоразрушающего инструмента и извлечение керна из подвешенной колонковой трубы выполняются с соблюдением следующих условий:

- труба удерживается на весу тормозом, подвеска трубы допускается на вертлюге-пробке, кольцевом элеваторе или полуавтоматическом элеваторе при закрытом и зафиксированном защелкой затворе;
- расстояние от нижнего конца трубы до пола не более 0,2 метров.

7. При использовании полуавтоматических элеваторов:

- подвешивается элеватор к вертлюгу-амортизатору;
- применяются подсвечники, имеющие по периметру металлические борта высотой не менее 350 миллиметров;
- при подъеме элеватора вверх по свече машинист находится от подсвечника на расстоянии не менее 1 метра.

8. Не допускается при извлечении керна из колонковой трубы:

- поддерживать руками снизу колонковую трубу, находящуюся в подвешенном состоянии;
- проверять рукой положение керна в подвешенной колонковой трубе;
- извлекать керн встряхиванием колонковой трубы лебедкой, нагреванием колонковой трубы.

9. При свинчивании и развинчивании бурильных труб с помощью трубопозвожота управлять им допускается помощнику машиниста.

10. Кнопка управления трубопозвожотом располагается таким образом, чтобы исключалась возможность одновременной работы с вилками и кнопкой управления.

11. При работе с трубопозвожотом не допускается:

- держать руками вращающуюся свечу;
- вставлять вилки в прорези замка бурильной трубы или вынимать их до полной остановки водила;
- пользоваться ведущими вилками с удлиненными рукоятками и с разработанными зевами, превышающими размеры прорезей в замковых и ниппельных соединениях более чем на 2,5 миллиметров;
- применять дополнительно трубные ключи для открепления сильно затнутых резьбовых соединений;
- стоять в направлении вращения водила в начальный момент открепления резьбового соединения;
- производить включение трубопозвожота, если подкладная вилка установлена на центратор наклонно, а хвостовая часть вилки не вошла в углубление между выступами крышки.

12. При работе с трубодержателем для бурения со съемным керноприемником:

- используются для зажима бурильных труб плашки, соответствующие диаметру труб;
- осуществляется зажим колонны труб после полной ее остановки;
- движение бурильной колонны производится при открытом трубодержателе;
- снимается обойма с плашками перед подъемом из скважины колонкового снаряда и перед началом бурения;
- Не допускается удерживать педаль трубодержателя ногой и находиться в непосредственной близости от устья скважины при движении бурильной колонны.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- в процессе спускоподъемных операций закрепление наголовников во время спуска элеватора;

- при случайных остановках бурового снаряда в скважине поправлять, снимать и надевать элеватор и наголовник до установки снаряда на подкладную вилку или шарнирный хомут.

Шнековое бурение

1. Во время перемещения станков, подъема и опускания мачты вращатель закрепляется в крайнем нижнем положении.

2. Забуривание скважины производится:

- с применением направляющего устройства;
- после проверки соосности шнека и шпинделя.

3. Шнеки, составляющие буровой снаряд выше устья скважины, перед использованием очищаются от шлама.

4. Разъединение шнеков при подъеме или при наращивании в процессе бурения производится после посадки их на вилку или ключ-скобу.

5. Не допускается:

- бурить шнеками, имеющими повреждения на трубе или на спирали шнека;
- применять шнеки с изношенными соединительными элементами (хвостовиками, муфтами, пальцами), с неисправными фиксаторами пальцев, не обеспечивающими достаточной жесткости колонны;
- удерживать вращатель на весу с помощью подъемной лебедки без дополнительного закрепления его в направляющих, находится под поднятым вращателем;
- очищать от шлама шнеки руками или какими-либо предметами во время вращения;
- производить бурение с не огражденным шнеком.

Ликвидация аварий в скажинах.

1. Работы по ликвидации аварий проводятся в соответствии с ПЛА.

2. До начала работ по ликвидации аварий буровой мастер и машинист проверяет исправность вышки, оборудования, талевой системы, спускоподъемного инструмента и контрольно-измерительные приборы.

3. При ликвидации аварий, связанных с прихватом труб в скважине не допускается создавать нагрузки одновременно лебедкой и гидравликой станка.

4. Во избежание разлета клиньев домкрата при обрыве труб клинья соединяются между собой и прикрепляются к домкрату или станку стальным канатом.

5. Трубы при извлечении их с помощью домкрата застраховываются выше домкрата шарнирными хомутами.

6. При использовании домкратов не допускается:

- производить натяжку труб одновременно при помощи домкрата и лебедки станка;
- удерживать натянутые трубы талевой системой при перестановке и выравнивании домкратов;
- исправлять перекосы домкрата, находящегося под нагрузкой;

- применять прокладки между головками домкрата и лафетом или хомутами;
- класть на домкрат какие-либо предметы;
- выход штока поршня домкрата более чем на 3/4 его длины;
- резко снижать давление путем быстрого отвинчивания выпускной пробки.

7. Не допускается применение винтовых домкратов для ликвидации аварий, связанных с прихватом бурового снаряда в скважине.

8. При использовании ударных инструментов следить за тем, чтобы соединения бурильных труб не развинчивались. При выбивании труб вверх под ударным инструментом ставится шарнирный хомут.

9. При постановке ловильных труб для соединения с аварийными трубами, вовремя их развинчивания принимаются меры против падения ловильных труб.

10. Развинчивание аварийных труб ловильными трубами производится с помощью бурового станка. Не допускается развинчивание аварийных труб вручную.

Ликвидация скважин

1. После окончания бурения и проведения исследований скважины, не предназначенные для последующего использования, ликвидируются.

2. При ликвидации скважин:

- убрать фундамент буровой установки;
- засыпать все ямы и шурфы, оставшиеся после демонтажа буровой установки;
- ликвидировать загрязнение почвы от горючих смазочных материалов, выровнять площадку и провести рекультивацию.

Горные работы

1. Проведение разведочных канав с отвесными бортами без крепления допускается в плотных устойчивых породах на глубину не более 2 м. Ступенчатые канавы разрешается проводить без крепления в плотных устойчивых породах на глубину до 6 м и при высоте каждого уступа не более 2 м и ширине бермы 0,5 м. При проведении канав в неустойчивых породах должно производиться крепление бортов или же они выравниваются до угла устойчивого откоса.

2. Спуск людей в канавы глубиной более 1,5 м разрешается только по лестницам или трапам.

3. Экскаваторы должны устанавливаться во время работы на твердое ровное основание с уклоном, не превышающим допускаемого техническим паспортом.

4. При передвижении экскаватора по горизонтальному пути или вверх по склону ведущая ось его должна находиться сзади, при спусках с уклона — впереди. Ковш должен быть обязательно опорожнен и находиться на расстоянии не выше 1 м от почвы, стрела устанавливается по ходу экскаватора.

5. Машинист экскаватора обязан следить за состоянием забоя и его откосом. В случае угрозы обрушения (обвалов, оползней), а также при наличии

невзорвавшихся зарядов работа экскаватора должна быть прекращена, экскаватор отведен в безопасное место, а технический надзор должен быть поставлен об этом в известность.

6. В нерабочее время экскаватор должен быть отведен от забоя в безопасное место, ковш опущен на почву, кабина заперта и кабель отключен.

7. Работа многочерпаковых экскаваторов нижним черпанием разрешается при условии, если в разрабатываемой толще не имеется пород, склонных к оползанию, и обеспечивается устойчивость откоса и рабочей площадки экскаватора.

8. Хранение на экскаваторах бензина и других легковоспламеняющихся веществ запрещается.

9. При работе экскаватора (канавокопателя) запрещается находиться в радиусе действия ковша.

10. Не разрешается оставлять без присмотра бульдозер (экскаватор) с работающим двигателем, а также при работе бульдозера направлять трос и становиться на подвесную раму и отвальное устройство.

11. Для производства ремонта, смазки и регулировки бульдозера (экскаватора) двигатель его должен быть остановлен, а отвал бульдозера (ковш экскаватора) опущен на землю.

12. Для осмотра отвала бульдозера снизу он должен быть опущен на надежные подкладки. При работе бульдозера расстояние от края гусеницы до бровки откоса должно быть не менее 1,5 м.

13. Все пройденные выработки после их использования должны быть ликвидированы (засыпаны).

Опробовательские работы

Общие положения

1. Работы по отбору проб в горных выработках выполняются с соблюдением требований промышленной безопасности, предусмотренных настоящими Правилами.

2. Работы по опробованию в эксплуатационных, разведочных и заброшенных горных выработках допускаются лицом контроля на опробуемом участке.

Отбор проб

1. При отборе и ручной обработке проб пород и руд средней и высокой крепости применяются защитные очки.

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

3. Края бермы, расположенной над опробуемыми уступами, свободны от породы. Вынутая порода располагается на расстоянии не менее 0,5 метров от верхнего контура выработки. Отобранные пробы не допускается укладывать на бермы и уступы выработок.

Обработка проб

1. При стационарном характере работ обработка проб производится в помещениях. При сезонном или временном характере работ обработка проб может производиться на оборудованных открытых площадках, под навесами,

в палатках или помещениях (в том числе передвижных), планировка и оборудование которых, технологический процесс обработки проб соответствует санитарным правилам, условиям труда и безопасности работ.

2. Помещения для механической обработки проб обеспечиваются приточно-вытяжной вентиляцией.

3. Сушка проб производится в отдельных помещениях, оборудованных вентиляцией.

4. Непосредственно над очагами пылеобразования устанавливаются индивидуальные вытяжные или пылепоглощающие устройства.

5. Место для обработки проб оборудуется местным боковым отсосом пыли.

6. Для работ с пробами, содержащими токсичные вещества, и при обработке проб токсичными веществами используются прозрачные боксы, оборудованные вытяжной вентиляцией.

7. Рабочее помещение для обработки проб регулярно убирается от мусора. При этом:

- мытье полов производить ежедневно;
- стены, потолки, окна и осветительную арматуру не реже одного раза в неделю протирать влажной тряпкой, и не реже одного раза в месяц – промывать;
- не допускается сухая уборка пыли.

8. Хранить в помещении для обработки проб пробы, содержащие вредные вещества не допускается.

9. Проходы между оборудованием для обработки проб и между установками и стенами помещения имеют ширину не менее 1 метра.

10. Оборудование для механической обработки проб эксплуатируется на прочных виброгасящих основаниях.

11. Электропроводка в помещениях для обработки проб отвечает требованиям, предъявляемым к электропроводке для сырых помещений.

12. В дробильно-размольном оборудовании предусматривается блокирующее устройство, исключающее возможность их включения во время очистки рабочих узлов, регулировки ширины разгрузочной щели и при снятых пылеулавливающих устройствах.

13. Камнерезные (кernорезные) станки оборудуются прозрачным экраном для защиты обслуживающего персонала от водяной пульпы и осколков обрабатываемой породы.

14. Дробление и истирание проб ручным способом допускается в закрытых ступах.

15. Ручное просеивание измельченных проб производится в ситах, закрываемых плотными крышками.

16. При ручной обработке проб рабочие располагаются на расстоянии не менее 0,5 метров друг от друга.

Промывка проб

1. Работы в полевых условиях производятся в светлое время суток, или на рабочем месте имеют стационарное освещение.

2. Промывка проб в естественных водотоках и водоемах в местах возможных обрушений и камнепадов, опасных порогов, при заломах, илистых и топких берегах, не допускается. При изменении метеорологической обстановки (гроза, сильные ливни) промывка проб в затопляемых и селеопасных водотоках прекращается, все работники уходят в безопасное место.

3. Сушка концентратов и продуктов обработки проб, содержащих минералы, выделяющие при нагреве вредные газы и ртутные амальгамы (арсенопирит, галенит, пирит), производятся в отдельном помещении в сушильных шкафах, печах и устройствах, оборудованных вытяжной вентиляцией.

Лабораторные работы

Общие положения

1. Здания и помещения лабораторий оборудуются с учетом вредности производства.

2. В случае неисправности вентиляционной системы прекращаются все работы в вытяжных шкафах, при которых выделяются вредные вещества, газы и пары.

3. В помещениях лабораторий, где производятся работы с горючими жидкостями, горючей пылью и газами, образующими с воздухом взрывоопасные смеси, применяется электрооборудование во взрывобезопасном исполнении.

4. Спуск сточных вод, содержащих вредные вещества, в городскую канализационную сеть допускается, если их концентрация не превышает установленных норм и не влияет на биологическую очистку стоков. Сточные воды, содержащие цианистые и ядовитые соединения, предварительно обезвреживаются.

5. Не допускается объединение стоков, при котором происходят химические реакции с выделением вредных газов (сероводород, цианистый водород, мышьяковистый водород).

6. Посуда с химическими веществами имеет соответствующие этикетки. На банках с ядовитыми веществами наносится надпись «Яд».

7. Лица, работающие в помещениях, где выделяются ядовитые газы или пары ртути, обеспечиваются противогазами. Во всех лабораториях, где производятся работы с кислотами и щелочами, имеется дежурный противогаз.

8. Место розлива расплава в изложницы оборудуется дополнительным отсосом, а купелирование свинцовых сплавов производится в вытяжных шкафах при включенной вытяжной вентиляции.

9. Металлические изложницы для розлива очищаются, смазываются сухим мелом и подогреваются.

10. При работе с баллонами высокого давления руководствоваться требованиями промышленной безопасности, установленные к сосудам, работающих под давлением.

11. Хранить на рабочих местах кислоты, щелочи и горючие жидкости объемом более сменной нормы не допускается.

Шлифовальные работы

1. В помещение шлифовальной мастерской подводят воду и электроэнергию.

2. Каждый шлифовальный станок обеспечивается отсасывающей вентиляцией.

3. Работать без резиновых перчаток при шлифовке горных пород, содержащих растворимые в воде соли, не допускается. Обработанный материал промывается в приспособленных ваннах.

4. Цементация пород при изготовлении шлифов, разваривание бальзама производится в вытяжном шкафу при закрытых створках.

5. Промывку отработанного абразивного материала, уборку помещения и очистку вытяжных шкафов производят в резиновых перчатках.

Химико-аналитические работы

1. Работы, связанные с выделением вредных и ядовитых газов и паров, производят в вытяжных шкафах. Скорость движения воздуха в дверцах вытяжных шкафов при открытых (поднятых) не более чем наполовину створках не менее 1,0 метра в секунду.

2. Помещения, в которых производится разложение вредных веществ, обеспечиваются непрерывно действующей приточно-вытяжной вентиляцией.

Спектральный анализ

1. В спектральной лаборатории каждый источник возбуждения спектров (дуга, искра, пламя) оборудуется отсасывающими устройствами, обеспечивающими полное удаление продуктов сгорания.

2. При работе с конденсированной искрой штатив устанавливается в глушителе – звуконепроницаемом ящике.

3. Станки для заточки электродов обеспечиваются пылеотсасывающими устройствами.

4. Защиту зрения работающих от вредного воздействия ультрафиолетовых лучей осуществляют путем установки перед источником излучения стационарных или временных экранов из стекла темно-синего или красного цвета.

5. При работе с ацетиленовым пламенем:

- ацетиленовый баллон размещают в специальной стойке с помощью скоб (хомутов) на расстоянии не ближе 5 метров от нагревательных приборов и источников тепла и не ближе 10 метров от открытого пламени;

- до открытия баллона с ацетиленом перед разжиганием пламени убеждаются в том, что нагнетающий насос подает воздух в горелку;

- после окончания работы с пламенем выключают подачу ацетилена и после этого – насос, нагнетающий воздух.

6. Крышку стола под штативом спектрального прибора обшивают листовым асбестом или огнестойким материалом.

7. Не допускается во время работы прикасаться к держателям и электродам. Перед сменой электродов отключают генератор и разряжают его емкостные цепи. После окончания съемки обесточивают генератор.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работать одному человеку на установках с дугой, искрой, пламенем и с устройствами повышенной опасности;

- работать в помещении, где обнаружены утечка светильного газа или ацетилена, с дугой, искрой, пламенем или пользоваться открытым огнем, включать и выключать электроустройства.

Рентгеноспектральный и рентгеноструктурный анализ

1. Рентгеновские установки размещают в отдельных помещениях. Пульты управления, если они изготовлены в виде отдельных блоков, располагаются в смежном помещении.

2. Расположение установок в отведенных помещениях:

- ширина проходов между установками не менее 1,5 метров;
- размеры помещений таковы, чтобы свободная от установок площадь составляла не менее половины общей площади.

3. Пол выполняют из изолирующего материала (дерево, линолеум или полихлоридные покрытия по деревянному настилу).

4. Рентгеновские лаборатории обеспечиваются электрическим освещением отдельно от сети питания установок.

5. Монтаж и ремонт установок проводятся персоналом, имеющих допуск.

6. Высоковольтную проводку устанавливают так, чтобы прикосновение к проводам и клеммам полностью исключалось. Блокировочные устройства проверяют не реже одного раза в неделю.

7. Ремонт установки проводится при снятом напряжении.

8. Во время установки рентгеновских камер или кассет на рентгеновских спектрометрах обслуживающий работник находится перед трубкой в сфере действия прямого излучения не допускается. Указанные операции производятся, используя защитный экран из свинцового стекла.

9. При проверке трубок, установке рабочего режима все окна трубок перекрываются свинцом.

10. При рабочем напряжении до 50 кВ толщина свинцовой пластинки не менее 1 миллиметра; до 100 килоВольт - 2 миллиметра; до 150 килоВольт - 3 миллиметра.

Шлихоминералогические, петрографические, палеонтологические и палинологические исследования

1. Подготовительные операции к шлихоминералогическому и петрографическому анализам (работы с тяжелыми жидкостями, предварительная химическая обработка проб, механический анализ) выполняются в отдельном помещении, обеспеченном приточно-вытяжной вентиляцией.

2. Все работы с тяжелыми жидкостями ведутся в вытяжном шкафу в защитных очках и резиновых перчатках.

3. Органические жидкости (эфир, спирт, бензин, бензол) хранят в закрытых металлических шкафах. Работы с ними выполняются в удалении от горящих газовых горелок и нагревательных приборов в вытяжном шкафу. Случайно разбрызганную или пролитую жидкость убирают с соблюдением мер предосторожности.

4. Работы по рассеву проб проводятся в вытяжном шкафу.

Эксплуатация складов химических реактивов

1. Расходные склады химических реагентов располагаются в отдельно стоящих зданиях. Устройство складов в лабораторных и производственных корпусах не допускается.

2. Помещения складов имеют отделку стен, полов и потолков, стойкую к химическим воздействиям и удобную для мытья.

3. В каждом помещении предусматривается поливочный кран и приямки для нейтрализации сточных жидкостей.

4. В складском помещении устраивается вентиляция и водяное отопление, гардероб, душ и умывальник, помещение для хранения рабочей одежды.

5. Бутыли емкостью 10 литров и более с сильнодействующими кислотами и со спиртом вставляют в корзины. Пространство между бутылкой и корзиной заполняется стружкой или мягким материалом.

6. Склады кислот и химических реактивов обеспечиваются соответствующими средствами защиты, противопожарными средствами и всем необходимым для оказания первой помощи при ожогах и отравлении.

6.4. Мероприятия в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и в области пожарной безопасности

Пожарная безопасность

1. Все транспортные средства, и помещения должны быть обеспечены огнетушителями.

2. В лагере должен быть пожарный щит с инвентарем (топоры, багры, ломы, лопаты) и емкость с песком. Запрещается использование этого инвентаря на посторонних работах.

3. Курение разрешается только в отведенных для этого местах.

4. Использование пожарного инвентаря не по назначению категорически запрещается.

Производственная санитария

1. Для проживания обслуживающего персонала на территории вахтового поселка предусмотрены вагончики, столовая (шесть-восемь посадочных мест), душ, туалет.

2. Для питьевого водоснабжения вода будет приобретаться путем закупки бутилированной воды в торговой сети. Хранение ее на участке будет осуществляться в закрытых емкостях для пищевых продуктов.

3. Для утилизации ТБО предусмотрена выгребная яма с гидроизоляцией.

4. Освещение рабочих мест должно обеспечиваться источниками общего и местного освещения.

5. Все транспортные средства, буровые, горные участки, полевой лагерь и т.д. будут снабжены аптечками первой помощи. При несчастных случаях работнику будет оказана первая помощь и он будет госпитализирован в пос. Жанаарка, где имеется больница.

Базовый лагерь на участке будет оборудован квалифицированным

медицинским пунктом или будут заключены договоры на обслуживание с имеющимися медицинскими учреждениями.

Все производственные объекты должны иметь санитарно-технические паспорта.

Производственные объекты должны быть обеспечены:

- гардеробными со шкафчиками для спецодежды и спецобуви;
- помещениями для отдыха и принятия пищи, кипятильниками и умывальниками (при умывальниках должны быть мыло и полотенце);
- сушилками для сушки спецодежды и спецобуви;
- туалетами;
- поселок партии должен быть обеспечен баней или душевой;

Во всех производственных помещениях должны быть предусмотрены вентиляция, отвечающая требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к проектированию производственных объектов».

Для защиты от пыли работники, занятые на дроблении проб, а также распиловке керна и отборе бороздовых проб обеспечиваются респираторами («Ф-62Ш или «КД») и противопылевыми очками в соответствии с ГОСТ ССБТ. «Очки защитные. Термины и определения».

Аварийный запас средств индивидуальной защиты определяется планом ликвидации аварий. Контроль за состоянием воздушной среды рабочей зоны производственных помещений осуществляется в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к проектированию производственных объектов».

Все рабочие и ИТР должны быть обеспечены и обязаны пользоваться индивидуальными средствами защиты: спецодеждой, спецобувью, касками, рукавицами, респираторами и т.п. Виды спецодежды, обуви, индивидуальных приспособлений должны соответствовать выполняемой работе.

6.5. Мероприятия по улучшению охраны труда и промышленной безопасности при проведении работ

Работа по улучшению и охране труда и промышленной безопасности при проведении работ на участках в пределах лицензионной площади осуществляется в соответствии с требованиями Трудового Кодекса Республики Казахстан, законодательными и нормативными актами в области безопасности и охране труда.

Цель мероприятий:

1. Безаварийное проведение геологоразведочных работ, путем снижения риска возникновения аварийных ситуаций.
2. Недопущение несчастных случаев. Обеспечение безопасных условий труда, улучшение санитарно-бытовых условий на заводе.
3. Контроль за соблюдением требований правил и норм по безопасности и охране труда на объектах действующего производства работниками партиии подрядных организаций.

На основании требований Закона Республики Казахстан «О безопасности и охране труда» и «Правил безопасности при геологоразведочных работах», в целях обеспечения безопасных условий труда, осуществления контроля за состоянием промышленной безопасности и охраны труда, на объектах соответствующими приказами в подрядной организации будут назначены ответственные лица за безопасное производство работ на каждом объекте, а также за работу в условиях повышенной опасности.

Перед началом геологоразведочных работ составляется «Акт готовности подразделения к работе»

Для каждого вида работ должна быть составлена инструкция по правилам технической эксплуатации и безопасным методам труда.

Приказом назначаются:

- санитарный инструктор – после предварительного обучения;
- общественный инспектор – с правом осмотра рабочих мест и воздействия на нарушения правил охраны труда, техники безопасности и промсанитарии, и обязанностью информировать руководство о замеченных нарушениях.

Установлен следующий порядок контроля ответственными лицами за состоянием охраны труда, техники безопасности, эксплуатацией оборудования и инструментов:

- главным инженером 1 раз в месяц;
- буровыми мастерами и главным энергетиком – каждые 10 дней;
- машинистами буровых установок и рабочими всех профессий – ежемесячно при приеме, сдаче смен и в процессе выполняемой работы;
- комиссия под председательством начальника партии с участием специалистов, общественного ответственного инспектора по технике безопасности – ежемесячно на всех объектах.

По результатам комиссионных проверок и контроля с учетом предыдущих обследований и положением фактических дел составляется акт и, при необходимости издается соответствующий приказ.

Помимо плановых проверок, контроль за состоянием промышленной безопасности осуществляется ответственными лицами при каждом посещении объектов.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий ответственные лица обязаны:

- создать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий на случай аварии на объекте и обеспечивать их устойчивое функционирование;
- обучить работников методами защиты и действиям в случае аварии;
- обеспечить оказание первой медицинской помощи и контролировать знания правил ее оказания всеми работниками предприятия.

Основное внимание при этом уделяется принятию незамедлительных мер по устранению выявленных недостатков, улучшению работы контролирующих служб, привлечению общественности к решению вопросов безопасности и охраны труда. Для вовлечения всех работников к вопросам безопасности и охраны труда большую пользу оказывает постоянные встречи

руководства с трудовым коллективом. Проводить вводные инструктажи вновь принятым работникам и представителям сторонних организаций. Все работы на площади будут проводиться сторонними организациями, что требует к принятию мер в усилении контроля по соблюдению безопасности и охраны труда.

Сравнительный анализ показывает, что своевременное и качественное обучение работников безопасным методам и приемам работы – одно из основных средств предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Планируется проводить целевые проверки технологических и вспомогательных процессов при проведении ГРП, по соблюдению требований техники безопасности и охраны труда, пожарной и электробезопасности.

С целью предотвращения нарушений норм и правил по безопасности труда в выходные и праздничные дни, планируется проводить оперативные проверки участков проведения буровых и горных работ.

6. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

7.1. Ожидаемые результаты выполняемого комплекса работ

В результате выполнения запланированного комплекса геолого-разведочных работ ожидается обнаружение верхнефаменных залежей черных и цветных металлов Атасуйского типа в терригенно-кремнисто-карбонатных породах (аналог Камыс, Жомарт, Западный Каражал, Ушкатын III Западный).

7.2. Планируемые ресурсы и запасы полезных ископаемых по соответствующим категориям по результатам выполненного комплекса работ

В связи с тем, что на площади работ в настоящее время не найдено точек минерализации и рудопроявлений, а предположения о наличии руд основано исключительно на геологических предпосылках, которые присутствуют в связи со сходством изучаемой площади с Жайльминским палеорифтом, - подсчет ресурсов планируется исключительно в случае положительного исхода поисковых работ.

Предположений касательно объемов ресурсов и их категорий недропользователь не в состоянии сделать.

7.3. Сравнительный анализ и научное обоснование

В Центральном Казахстане известно, что фамен-турнейские отложения атасуйского типа являются перспективными на обнаружение железо-марганцевых и свинцово-цинковых руд.

Месторождения Атасуйского района комплексные по составу, включают в себе седиментные вулканогенно-осадочные руды цинка, железа, марганца и наложенные на них гидротермальные барито-свинцовые руды, приуроченные к тектонически ослабленным зонам.

Стратифицированные синхронные рудные скопления тесно ассоциируют со слоями осадочных пород и объединяются в единую кремнисто-карбонатную цинково-марганцево-железородную вулканогенно-осадочную формацию.

В атасуйском рудном районе в позднедевонских формациях открыты и разрабатываются марганцевые, железорудные, свинцово-цинковые месторождения, в т.ч. Каражал, Ушкатын III, Жайрем, Ктай, Южный Клыч, Кеткен, Дальнезападный Каражал,

Территория настоящей лицензии №1691-EL ТОО «АТП-1» на разведку твердых полезных ископаемых граничит с контрактной территорией ТОО «АТП-1» гос.рег. №5467-ТПИ. Сравнение выявленных стратиграфических уровней приграничной этой территории со стратиграфической колонкой

фамен-турнейских и визейских отложений атасуйского района говорит о их значительном сходстве.

Присутствует такая же сменяемость сероцветных, пестроцветных и красноцветных глинисто-кремнисто-карбонатных отложений с туфогенными и терригенными прослоями и прослоями эффузивных пород основного и среднего состава.

С целью повышения поисковой эффективности настоящим планом предусматривается применение технологии СМАГГИП, разработанной в парке инновационных технологий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Логвиненко Н.В. Петрография осадочных пород-Москва: Высшая школа, 1967- 415 с.
2. ЦКГУ: Геология Центрального Казахстана- Алмата, 1969-229 с.
3. Есенов Ш.Е., Ляпичев Г.Ф., Сидоренко А.В., Шлыгин Е.Д. Геология СССР. том 20. Часть 1. Центральный Казахстан. Геологическое описание. Недра, Москва, 1972 г., 532 стр., УДК: 550 (574.3)
4. Борсук Б. И. Основные черты структурного плана Центрального Казахстана // Материалы ВСЕГЕИ. Н. С. – 1956
5. Кассин Н. Г. Очерк по геологии Центрального Казахстана // Материалы ВНИГИ. Общ. сер. – 1940
6. Новые данные о геологии докембрийских и палеозойских отложений Атасуйского района (Центральный Казахстан), А. А. Богданов, О. М. Мазарович, А. Е. Михайлов, Н. П. Четверикова, Сов. геология. – 1955
7. Тихомиров В. Г. Геологическое строение и палеозойская геологическая история Сарысу - Тенгизского поднятия. - М., 1954. - 18 с
8. Падве Э. М., Соколова Е. А. Новые данные по стратиграфии верхнедевонских и нижнекаменноугольных отложений Джайильминский мульды Атасуйского района Центрального Казахстана, Изв. АН СССР. Сер. геол. - 1956. - N 7. - С. 98 - 102.

Инструкции

9. Инструкция по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых, утверждена совместным приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 331 и Министра энергетики Республики Казахстан от 21 мая 2018 года № 198.
10. Инструкция по технологическому опробованию и геолого-технологическому картированию месторождений твердых полезных ископаемых), ГКЗ РК, г. Кокшетау, 2004г.
11. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации. Астана, 2007г.
12. Методическое руководство по литохимическим методам поиска рудных месторождений. Кокшетау, 2005 г.
13. Методическое руководство по оценке прогнозных ресурсов твёрдых полезных ископаемых на территории республики Казахстан. Кокшетау, 2002г.
14. Инструкция по применению классификации запасов к месторождениям цветных металлов (медь, свинец, цинк, алюминий, никель, кобальт), Кокшетау, 2006г.
15. Инструкция по применению классификации запасов к месторождениям благородных металлов (золото, серебро, платина), Кокшетау,

2006 г.

16. Инструкция по геохимическим методам поисков рудных месторождений. Москва «Недра», 1983 г.

17. Инструкция по оформлению отчетов о геологическом Изучении недр Республики Казахстан. Кокшетау, Комитет геологии и охраны недр. 2002.

18. Положение по составлению проектно-сметной документации на региональные геологические исследования и геологосъемочные работы масштаба 1:200 000, 1:50 000 на территории Республики Казахстан. Кокшетау 2002 г.

Правила

19. «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352;

20. «Правила пожарной безопасности», Постановление Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077;

21. «Единые правила по рациональному и комплексному использованию недр», утвержденных Министром энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239.

22. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-2001), Агентство по делам здравоохранения РК, Астана 2001 г.

23. Санитарные правила и нормы (СанПиН 2.1.4.559-96. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованного водоснабжения). Госкомсанэпиднадзор РФ, М., 1996 г. (РК3.0Е067.97).

Законы, кодексы

24. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании».

25. Экологический Кодекс Республики Казахстан (№212 от 9 января 2007 г.).

26. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите».

ПРИЛОЖЕНИЯ

Лицензия **на разведку твердых полезных ископаемых**

№1691-EL от «6» апреля 2022 года

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «АТП-1», расположенному по адресу Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, Октябрьский район, улица Методическая, строение 45 (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: **4 (четыре) блока:**

М-42-105-(10е-5г-22,23,24,25)

3) иные условия недропользования: нет.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **306 300 (триста шесть тысяч триста) тенге до «19» апреля 2022 года;**

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

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

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **1 800 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **2 300 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.**

подпись

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

2022 жылғы «б» сәуірдегі №1691-ЕЛ

1. Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Октябрь ауданы, көшесі Методическая, құрылыс 45 бойынша орналасқан «АТП-1» 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 қойнау 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: 4 (төрт) блок:

М-42-105-(10е-5г-22,23,24,25)

3) жер қойнауын пайдаланудың өзге шарттары: жоқ.

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) 2022 жылғы «19» сәуірге дейін қол қою бонусын 306 300 (үш жүз алты мың үш 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 1 800 АЕК қоса алғанда;

барлау мерзімнің төртінші жылынан бастап алтыншы жылына дейін әрбір жыл ішінде 2 300 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

Мөр орны



ҚОЛЫ

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

Берілген орны: Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы