

**Министерство промышленности и строительства
Республики Казахстан
ТОО «K-Mining»**

ПЛАН РАЗВЕДКИ

золотосодержащих руд участка Жетымшоқы. Область Абай.

(Лицензия № 3398-EL от 19.06.2025 г.)

Директор
ТОО «K-Mining»



Степанова И. Ю.

г. Семей, 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Директор ТОО
«K-Mining»

Степанова И. Ю.



Руководство проектом. Работа со
сторонними организациями

Главный геолог

Сердюков А.Н.



Составление текста, разработка
сметы, составление графических
приложений

Геолог

Литвиненко Е.Н.



Оформление текста и
графических приложений

Якушин С. А.



Нормоконтролёр

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
ОГЛАВЛЕНИЕ.....	3
СПИСОК ТАБЛИЦ	4
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ.....	5
СПИСОК ТЕКСТОВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	6
СПИСОК ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	7
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ...	9
2. ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА	10
2.1 Геологическая изученность.....	10
2.2 Поисковая изученность	11
2.3 Геофизическая изученность	13
2.4 Краткие сведения по рудоносности участка Жетымшоки.....	14
3. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.....	15
4. СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ	16
4.1 Геологические задачи и методы их решения.....	16
4.2 Организация работ и их материально-техническое обеспечение.....	16
4.3 Поисковые маршруты.....	18
4.4 Проходка канав	18
4.5 Буровые работы.....	20
4.6 Бороздовое опробование	22
4.7 Керновое опробование.....	23
4.8 Отбор технологических проб.....	23
4.9 Топографо-геодезические работы	24
4.10 Обработка проб	24
4.11 Атомно-абсорбционный анализ на золото.....	25
4.12 Пробирный анализ на золото.....	25
4.13 Полуколичественный спектральный анализ.....	27
4.14 Рекультивация нарушенных земель	27
4.15 Сведения о расходе топлива при проведении ГРП по годам работы на участке Жетымшоки.....	29
5. ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....	31
5.1 Производственный контроль над соблюдением требований промышленной безопасности.....	33
5.2 Мероприятия по технике безопасности и охране труда.....	36
5.3 Общие положения по работе с персоналом.....	37
5.4. Полевые геологоразведочные работы.....	38
5.5 Противопожарные мероприятия.....	45
5.6 Производственная санитария, режим труда и отдыха.....	46
5.7 Программа страхования.....	46
6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	48
7. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ.....	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	51

СПИСОК ТАБЛИЦ

№ п/п	Номер таблицы	Наименование	Стр.
1	Таблица 4.1	Расчёт затрат времени на техническую рекультивацию	28
2	Таблица 4.2	Сведения о расходе топлива при проведении ГРП по годам работы на участке Жетымшоки	29
3	Таблица 4.3	Сводная таблица выполнения ГРП на Участке Жетымшоки	30
4	Таблица 5.1	Организационно-технические мероприятия по обеспечению нормальных условий труда и безопасному ведению работ	34
5	Таблица 5.2	Система контроля за безопасностью на объекте	35
6	Таблица 5.3	Мероприятия по повышению промышленной безопасности	36
7	Таблица 5.4	Первичные средства пожаротушения и места их хранения	45
8	Таблица 5.5	Перечень основного необходимого оборудования для обеспечения промышленной безопасности и охраны труда	46

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

№ п/п	Номер рисунка	Наименование	Стр.
1	Рис. 1	Обзорная карта района ведения работ	8
2	Рис. 4.1	Схема обработки бороздовых и керновых проб	26

СПИСОК ТЕКСТОВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование	Стр.
Приложение 1	Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 3398-EL от 19.06.2025 года	52

СПИСОК ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер прило жения	Номер листа прило жения	Масштаб приложен ия
1	Геологическая карта листа М-44-XXII	1	1	1:200 000
2	Геологическая карта листа М-44-91-В участок Жетымшоқы	2	1	1:50 000
3	Карта результатов литохимического опробования по вторичным ореолам рассеяния. Лист М-44-91-В	3	1	1:50 000
4	Карта результатов литохимического опробования по керну скважин КГК по корам выветривания. Лист М-44-91-В	4	1	1:50 000
5	Карта результатов литохимического опробования по керну скважин КГК по коренным породам. Лист М-44-91-В	5	1	1:50 000
6	Схематическая карта с размещением проектируемых горных и буровых работ участка №1	6	1	1:2 000
7	Схематическая карта с размещением проектируемых горных работ участка №2	6	2	1:2 000
8	Проектные разрезы по линиям «I-I» и «II-II»	7	1	1:2 000

7 графических приложения на 8 листах, все не секретные

ВВЕДЕНИЕ

Права недропользования на участке Жетымшоки принадлежат ТОО «K-Mining». Предприятие зарегистрировано отделом города Семей по регистрации и земельному кадастру филиала НАО ГК «Правительство для граждан» области Абай. Местонахождение предприятия: Казахстан, Абай область, город Семей, улица Кемпирбая Богенбайулы, дом 30, кв. 1, почтовый индекс 071410. Учредители предприятия – физические лица Республики Казахстан. Директор – Степанова Ирина Юрьевна. Дата регистрации – 18 июня 2025 года.

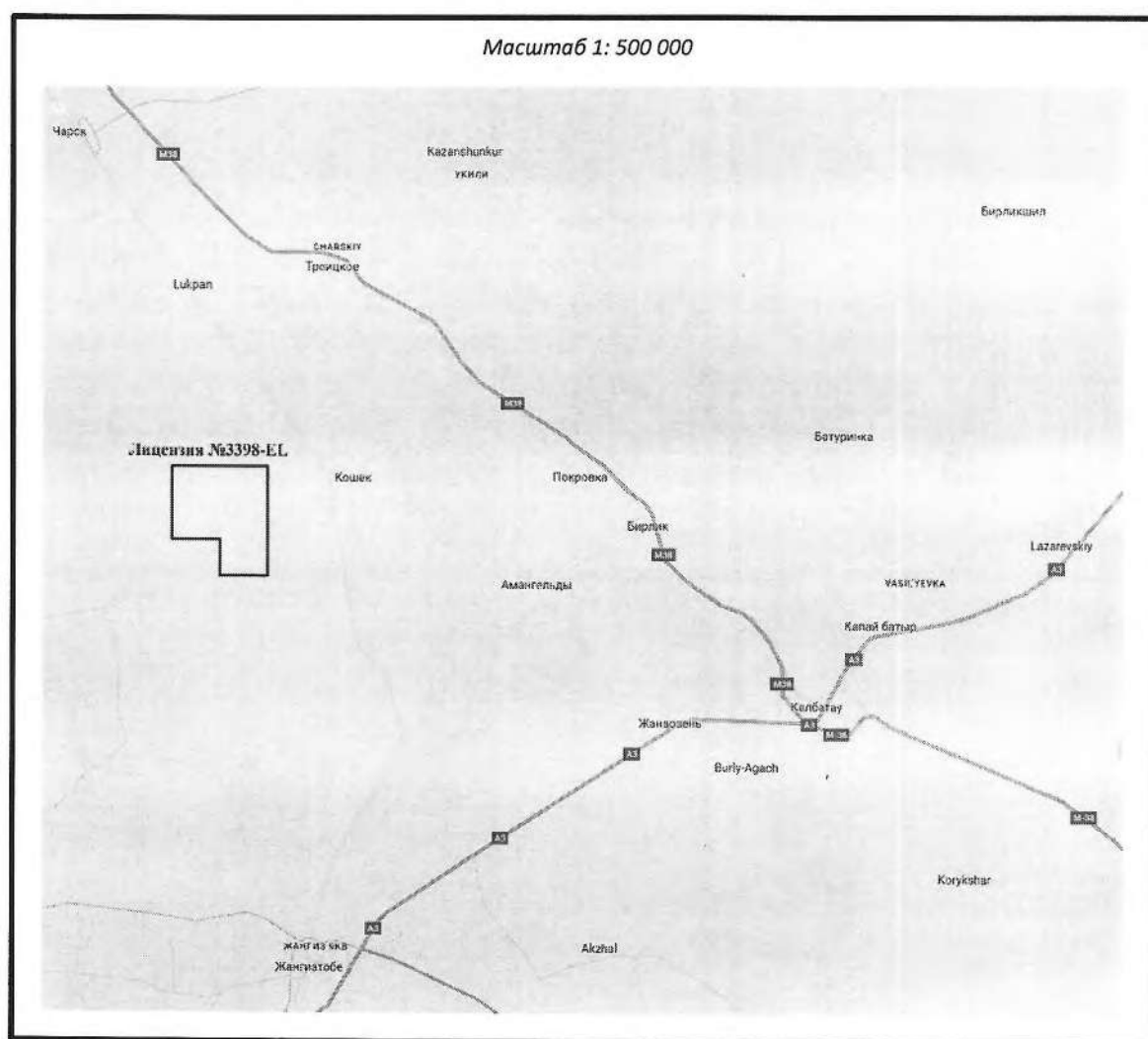


Рис. 1 Обзорная карта района ведения работ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

Участок Жетымшоки находится в 140 км. к юго-востоку от базы предприятия-недропользователя, расположенной в г. Семей. Участок территориально относится к Жарминскому району области Абай, находится в непосредственной близости от асфальтированной автодороги Семей-Алматы.

В 5 км к северо-востоку от участка имеется ж. д. станция Суырлы, расстояние до районного центра, с. Калбатау, составляет 60 км, до г. Чарск – 35 км. Ближайший населённый пункт, где можно арендовать дом для проживания персонала, и откуда возможна доставка технической воды для производственных нужд – с. Кошек, расположенное в 7 км. к востоку от участка работ.

В орографическом отношении территория характеризуется преимущественным развитием мелкосопочника с абсолютными отметками 350-450 м и относительными превышениями 30-50 м.

Обнажённость неудовлетворительная, коренные выходы отмечаются только на вершинах возвышенностей.

Постоянные водотоки отсутствуют, на площади имеются слабо выработанные сухие русла. В 11 км северо-восточнее Лицензионной площади, протекает река Шар.

Климат района резко континентальный, с длинной холодной зимой и коротким жарким летом. Минимальная температура отмечена в феврале (-46° .), максимальная – в июле ($+35^{\circ}$.). Промерзание грунта может достигать 1-2 м. Снежный покров удерживается с середины ноября до конца марта.

Животный мир представлен степными видами. Из хищников встречаются волки и лисы. Из копытных – козы. Множество грызунов – сурки, суслики, зайцы, кроты.

Растительность скудна, представлена белой полынью, типчаком, ковылём-волосатиком.

Почвы светло-каштановые и бурые, мощность их не превышает 15-30 см. Лес отсутствует.

Населённость прилегающих районов слабая, на самом участке работ населённые пункты отсутствуют. Ближайшими золотодобывающими предприятиями являются рудники Акжал и Кызыл, расположенные в 40 и 60 км. соответственно. Основной отраслью народного хозяйства района является отгонное скотоводство.

Площадь Лицензии №3398-EL от 19.06.2025 г. составляет 22,3 км² и обозначена угловыми точками со следующими координатами:

Угловые точки	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
1	49°	26'	00"	81°	07'	00"
2	49°	26'	00"	81°	11'	00"
3	49°	23'	00"	81°	11'	00"
4	49°	23'	00"	81°	09'	00"
6	49°	24'	00"	81°	09'	00"
7	49°	24'	00"	81°	07'	00"

2 ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

Площадь листа М-44-XXII расположена в центральной части Западно-Калбинского золоторудного пояса, на участке пересечения его Шарским поясом ультрабазитов. Среди металлических полезных ископаемых, расположенных на территории листа, резко преобладают проявления золота. Известно несколько месторождений золота (Бакырчик, Эспе, Миялы и др.) и многочисленные золоторудные проявления. Месторождение Бакырчик в настоящее время разрабатывается ТОО «Бакырчикское Горнодобывающее предприятие», остальные месторождения законсервированы. Высоким поисковым интересом к площади, прежде всего по поискам золоторудных объектов, обусловлена довольно детальная, но неравномерная изученность территории.

2.1 Геологическая изученность

До 1932 года геологическое изучение района носило эпизодический характер. Влангали А.А. в 1849-51 гг. на основании редких пересечений составил первую схематическую карту Калбы, на которой все осадочные образования по редким находкам фауны были отнесены к нижнему карбону. В период с 1896 года по 1912 год в геологическом исследовании Калбы принимали участие Краснопольский А.А., Романовский Г.Д., Обручев В.А., Мейстер А.К. и другие. В 1912-15 гг. группа геологов Геолкома в составе Янишевского М.Э., Васильаваского М.М., Резниченко И.В. и Павлова Н.Н. провела мелкомасштабную геологическую съемку района. По редким находкам фауны осадочные толщи также были датированы раннекарбоновым возрастом.

В период с 1932 года по 1950 год интенсивность изучения района заметно возросла. Геологические исследования проводились одиночными и группами партий под руководством Елисеева Н.А. (1932), Попова В.И. (1933), Яговкина И.С. (1933), Гокоева А.Г. (1934-36), Муратова М.В. и Славина В.И. (1942-43 гг.). По результатам этих исследований была составлена и отпечатана геологическая карта листа М-44 под редакцией Беспалова В.Ф. и Нехорошева В.П. в 1949 году. На карте выделены фаунистически охарактеризованные отложения верхнего силура, среднего девона, нижнего карбона и проведено расчленение интрузий. В качестве крупной структуры выделен Чарский антиклинорий. Поисковыми работами в 1944-45 гг. были открыты золоторудные месторождения Эспе и Бакырчик (Катковский Г.И.), а в 1950 году – золоторудное месторождение Миялы (Костюк Ф.С.).

С 1956 года начинается планомерная геологическая съемка района в масштабе 1:50 000 геологами ЮКГУ (Комаров П.И., 1957; Синдин И.К. и Ипатов А.Я., 1958; Попова Т.С., 1960; Крюков А.С., 1956), которые разработали схемы стратиграфии и магматизма на основе схем геологических карт Южно-Алтайской серии. Одновременно с 1958 года по 1961 год была проведена геологическая съемка масштаба 1:200 000 листа М-

44-XXII и подготовка его к изданию (Ипатов А.Я., Сушков П.А.), а в 1965 году карта была издана. На карте нашли отражение материалы геологических съемок масштаба 1:50 000 того периода и более ранних исследований. Среди стратиграфических толщ выделены отложения верхнего силура; нижнего, среднего и верхнего девона; нижнего и среднего карбона, но дана только их ярусная принадлежность, без отнесения к той или иной свите. Для выработки единой стратиграфической схемы для Юго-Западной Калбы в 1966 году были проведены тематические исследования, в результате которых в пределах Калбинского синклинория были выделены две структурно-формационные зоны: Западно-Калбинская и Калба-Нарымская (Киселев Н.П.). При этом отложения карбона были разделены на аркалыкскую, кокпектинскую и буконьскую свиты в Западно-Калбинской зоне; опановскую, даланкаринскую и буконьскую свиты - в Калба-Нарымской зоне. Результаты работ вошли в стратиграфические схемы, принятые Вторым Межведомственным стратиграфическим совещанием в 1971 году.

В последующий период с 1961 года по 1989 год геологической съемкой и доизучением на территории листа М-44-XXII занимались геологи ЮКГУ и ВКГУ (Полторыхин П.И., 1961; Пряхин А.А., 1969; Юрченков Е.М., 1986; Лопатников В.В., 1989 и др.). В результате проведенных работ существенно уточнена тектоническая инфраструктура региона, детализирована и дополнена схема стратиграфических подразделений с фаунистическим обоснованием толщ, дополнительно выделены магматические комплексы позднепалеозойского возраста, определены основные закономерности размещения золотого, редкометального и медно-никелевого оруденений. Следует отметить, что формирование стратиграфических подразделений рассматривалось как последовательное во времени наращивание осадочных и вулканогенно-осадочных толщ, без учета возможного влияния покровных движений и формирования олистостромовых образований. Кроме того, к недостаткам геологических съемок этого периода можно отнести нестыковку геологических карт масштаба 1:50 000 на границах съемочных площадей и недостаточное использование геофизических материалов.

2.2 Поисковая изученность

После открытия золоторудных месторождений Бакырчик, Эспе, Миялы (1945-1950 гг.) с середины пятидесятых годов интенсивность поисков золота и других полезных ископаемых этого района значительно возрастает. Главным направлением поисков было открытие новых золоторудных объектов, изучение и разведка ранее выявленных.

На месторождении золота Бакырчик в разное время поисками, глубинными поисками, поисково-оценочными работами, разведкой, подсчетом и ревизией запасов золота занимались Катковский Г.И. (1944-46), Шавейкин Р.И. (1950, 1955), Нечаев Н.К. (1954), Подсеваткин Ф.С. (1954), Котов А.Я. (1959-1962), Овечкин Ю.А. (1963, 1964, 1970), Ганжа Е.А. (1976), Ахметов К.С. (1979). Подсчет запасов золота производился в 1960, 1976, 1979 и 1997 годах. Разработка месторождения была начата в 1958 году. До

глубины 40-70м отработка осуществлялась открытым способом. В настоящее время эксплуатацию месторождения ведет ТОО «Бакырчикское Горнодобывающее предприятие».

Аналогичные работы на золоторудных месторождениях Эспе и Миялы проводили Шеверин Т.Р. (1954), Семенов Ю.А. (1956), Котов А.Я. (1962), Овечкин Ю.А. (1963, 1964, 1970) и др. В 2001-2003 гг. Степановым А.Е. на месторождении Миялы проведен подсчет запасов золота в окисленных рудах. В настоящее время месторождение Миялы законсервировано.

Площадными поисками различного масштаба (1:100 000-1:5 000) коренного и россыпного золота на территории листа в разные годы занимались Подсеваткин Ф.С. (1953), Соколов Г.И. (1954), Семенов Ю.А. (1956), Овечкин Ю.А. (1963, 1964, 1970), Кузнецов П.Г. (1972), Раскулов М.З. (1975), Карабаев О.В. (1979), Антонов Ю.А. (1982, 1986), Колосова Г.Н. (1986), Игнатьева Т.И. (1993) и др. Поисковыми работами этого периода оценивались, прежде всего, фланги известных золоторудных месторождений и проявлений, а также протяженные золоторудные зоны: Кызыловская зона смятия и Узун-Булакская зона.

Кроме указанных работ, на данной территории проводились поисковые и поисково-разведочные работы на медь, никель, редкие металлы, ртуть, бокситы, алмазы, пьезо-оптическое сырье, асбест и другие неметаллические полезные ископаемые. Среди этих работ следует отметить следующие.

Проведение предварительной разведки с подсчетом запасов на Белогорском месторождении никеля и кобальта (Сомова А.П., 1951) и поисковые работы масштаба 1:10 000 медно-никелевого оруденения в пределах Чарского пояса ультрабазитов (Комаров П.И., 1957). Там же в 1948 году Михайловым Н.П. проведены поиски алмазов, а в 1963, 1977 и 1983 годах Годовниковым Н.И. и Сухоруковым А.А. осуществлены поисковые работы масштаба 1:50 000 - 1:10 000 на хризотил-асбест.

Поисковые работы редкометального оруденения в районе Дельбегетейского гранитного массива (Кашеев В.Ф., 1971; Маслов В.И., 1984).

Проведение маршрутных поисков бокситов на всей площади листа (Кузьменко Ю.В., 1973).

Поиски оруденения ртути масштаба 1:10 000 на отдельных участках (Баженов Н.И., 1959, Ходымчук В.И., 1960).

Мелкомасштабные работы по поискам пьезо-оптического сырья на всей территории листа, проведенные в 1954-58 гг. (Лукашев А.Н., Потапов Ю.М.).

Поиски ювелирных и цветных поделочных камней (Юсупов С.Ш., 1971; Пихтовников В.Т., 1972).

В результате проведенных поисков дана перспективная оценка площадей, участков и зон на различные виды полезных ископаемых. Геофизическая и геохимическая изученность (листы М-44-XXII, М-44-XXIII).

2.3 Геофизическая изученность

Комплексом геофизических и геохимических методов отчетная площадь изучена довольно хорошо. В 1957 году вся территория Калба-Нарымского района, включая и площадь отчетных листов, была закрыта аэромагнитной съемкой масштаба 1:200 000 (Кабанов О.М.), а в 1960 году проведена гравиметрическая съемка того же масштаба (Сериков А.В.). Работы проведены Северо-Западным геофизическим трестом и Алтайской геофизической экспедицией. По результатам работ был составлен комплект карт магнитного и гравиметрического полей соответствующего масштаба, на основании которых были выделены контура распространения магнитных пород и выделены элементы тектоники района.

Начиная с 60-х годов и до настоящего времени, с некоторыми перерывами, на территории обоих листов проводятся планомерные геофизические исследования масштаба 1:50 000 комплексом геофизических методов в помощь геологическому картированию того же масштаба. Комплекс методов включал гравиметрическую съемку, наземную магнитометрическую съемку, литохимическую съемку по рыхлым и коренным отложениям, электроразведку в профильном варианте и на небольших площадях поисковых участков (методы ВЭЗ, ВЭЗ-ВП). Геофизические исследования проводились в основном силами АГЭ ВКГУ. Гравиметрической съемкой масштаба 1:50 000 закрыто около 65% площади листов (Логунов Ю.Н., 1967; Лютый А.Г., 1966, 1967; Бородаев А.Д., 1967; Аверин О.К., 1967; Азовский Ю.Г., 1968, 1969; Юрченков Е.М., 1986; Лопатников В.В., 1989; Пермитин А.Б., 2000). Неохваченными остались лишь южные части листов (около 35%). Наземными магнитометрическими исследованиями масштаба 1:50 000—1:25 000 охвачено около 85% отчетной территории (Багишева Т.Н., 1959-1962; Арминбаев К.Б., 1962; Тарасенко В.И., 1962; Александров Б.А., 1963-1965; Маркушин Я.В., 1963; Логунов Ю.Н., 1964-1965; Кузнецов В.А., 1965; Кудрявцев Д.Я., 1968-1969; Лопатников В.В., 1989; Пермитин Л.Б., 1991; Кудинов И.Ф., 1997 и др.), остальная площадь закрыта аэромагнитной съемкой масштаба 1:50 000—1:25 000 (Пак В.П., 1963; Белоусов Н.П., 1974; Яковенко А.Ф., 1986; 1989 и др.). Литохимическая съемка проводилась одновременно с геологическим картированием и наземными магнитометрическими исследованиями. Ею охвачено до 85% отчетной площади.

В результате проведенных геофизических и геохимических исследований были созданы геофизическая и геохимическая основы в виде комплекта карт гравиметровых и магнитных аномалий, вторичных и первичных ореолов рассеяния элементов масштаба 1:200 000 – 1:50 000 для проведения геолого-съемочных и поисковых работ. Данные гравиразведки позволили выделить крупные складчатые и разрывные структуры; откартировать интрузивные массивы, выходящие на поверхность и скрытые на глубине и охарактеризовать их поверхностную и глубинную морфологию, выделить и изучить элементы глубинного строения вулcano-плутонических

комплексов. Магниторазведка показала свою высокую эффективность при картировании интрузивных образований и эффузивных комплексов, особенно основного и ультраосновного состава, при выделении и прослеживании минерализованных тектонических зон. Литохимическая съемка по вторичным ореолам рассеяния элементов показала высокую результативность при поисках рудных объектов под чехлом рыхлых отложений мощностью до 5м. Благодаря этому методу на площади работ и прилегающих территориях были выделены многочисленные протяженные и более мелкие зоны гидротермальной проработки пород с золоторудной и сульфидно-полиметаллической минерализацией, в пределах которых при последующих детальных поисках были открыты рудные объекты различного масштаба.

2.4 Краткие сведения по рудоносности участка Жетымшоки

Наиболее значимым проявлением золота на участке является рудопроявление Койтас.

Рудопроявление находится в центральной части листа М-44-91-В, в 8 км западнее ж.д. станции Суырлы. Оруденение приурочено к брахиантиклинальной структуре, в ядре которой находятся мраморизованные известняки нижнекаменноугольного возраста, перекрытые одновозрастными известковистыми и глинистыми песчаниками и алевролитами. Породы разбиты сетью субширотного, северо-восточного, реже субмеридионального направления, часть из них залечена дайками плагиопорфиров и диабазовых порфиров. Золото-мышьяково-сурьмяная минерализация наложена на своеобразные кварц-кварцитовые гидротемальные породы, так называемые «Джаспероиды», образующие линзовидные тела в контактовой зоне известняков и терригенных пород, реже в зонах крупных разломов с брекчированием и расланцеванием пород. Мощность рудоносных зон от 10-20 до 70 м при протяженности 400-500 м. Рудные минералы представлены антимонитом, пиритом, арсенопиритом, редко халькопиритом и малахитом. Содержание сурьмы до 1%, мышьяка до 0,5%, меди до 0,06%, золота – до 2,4 г/т. в единичных пробах. Содержания флюорита от 5 до 15%.

3. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО
«K-Mining»
Степанова И. Ю.
«01» августа 2025 г.

Раздел плана: геологоразведочные работы;

Полезное ископаемое: золото;

Наименование объекта: участок Жетымшоқы;

Местоположение объекта: область Абай, Жарминский район.

Геологическое задание № 2 – 25

Основание выдачи задания: Лицензия № 3398-EL

1. Целевое назначение работ, пространственные границы объекта, основные оценочные параметры.

Поисковые работы на коренное золотое оруденение провести на всей территории работ.

Лицензионная территория состоит из 10 (десяти) блоков:

М-44-91-(10д-5а-21), М-44-91-(10д-5в-1), М-44-91-(10д-5в-6),
М-44-91-(10г-5б-23), М-44-91-(10г-5б-24), М-44-91-(10г-5б-25),
М-44-91-(10г-5г-3), М-44-91-(10г-5г-4), М-44-91-(10г-5г-5),
М-44-91-(10г-5г-10).

Глубина поисковых работ на коренное золотое оруденение ограничивается глубиной 300 м.

2. Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения.

По результатам поисковых работ оценить минеральные ресурсы по категории Inferred до глубины 300 м., на участках детализации ресурсы оценить по категории Indicated.

Задачи решать комплексом ГРР, включающим в себя: поисковые маршруты, канавы, расчистки, бурение колонковых скважин, опробование.

3. Ожидаемые результаты и сроки выполнения работ (с указанием форм отчетной документации).

Полнота и качество выполняемых работ должны быть достаточны для достоверной оценки потенциала площади на золото.

Начало работ: II квартал 2026 г.

Окончание работ: IV квартал 2028 г.

Главный геолог
ТОО «K-Mining»

Сердюков А.Н.

4. СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ

4.1 Геологические задачи и методы их решения

Геологическим заданием определены задачи поисков и разведки промышленно-значимых скоплений золотого оруденения в границах участка Жетымшоки. Максимальная глубина поисков – 300 м.

Поисковые задачи будут решаться в следующей последовательности:

- поисковыми маршрутами определяются наиболее перспективные на обнаружение рудных скоплений геологические структуры;
- выделенные структуры вскрываются канавами с интервалом 40-200 м., в зависимости от их протяжённости;
- профилями буровых скважин, выявленные рудные скопления изучаются до глубины 300 м. Профили скважин закладываются с интервалом между ними 40-80 м., расстояние между скважинами в профилях от 50 до 150 м. Угол заложения стволов скважин – 60 град.
- наиболее значимые рудные зоны и тела будут оцениваться по категории Indicated до глубины 100 м., и по категории Inferred до глубины 300 м.

4.2 Организация работ и их материально-техническое обеспечение

Геологоразведочные работы будут проводиться силами ТОО «K-Minig» с привлечением, в необходимых случаях, на договорной основе подрядных организаций.

Управление работ и их материально-техническое снабжение будут осуществляться из г. Семей, где находятся офис и база компании-недропользователя и служба материально-технического обеспечения.

Полевые работы будут выполняться в течении полевого сезона. Продолжительность сезона определена в 6 месяцев, с мая по октябрь включительно. В полевой сезон будут выполняться следующие виды работ:

- поисковые маршруты;
- проходка канав;
- буровые работы;
- бороздовое опробование канав;
- керновое опробование;
- геологическое и маркшейдерское обслуживание работ;
- рекультивация.

Продолжительность полевого сезона принимается 180 дней. Всего для выполнения работ понадобится 3 полевых сезона – сезоны 2026, 2027, 2028 годов. Система полевых работ – вахтовая, продолжительность вахты – 15 дней. Численность персонала в 1 вахту – 9 человек.

Создание стационарного полевого лагеря для проживания вахтового персонала не предусматривается. Персонал, задействованный на полевых работах, планируется размещать в арендованном доме с. Кошек, которое находится в 7 км к югу от участка Жетымшоки, что потребует ежедневной его доставки к месту работ. Среднее расстояние перевозки составит 7 км.

Таким образом, вопросы энергоснабжения, водоснабжения, водоотведения и утилизации ТБО планом разведки не рассматриваются, они будут решаться за счёт существующих коммунальных объектов населённого пункта по договору с соответствующими службами.

На участке будет постоянно находиться охранник, для размещения которого планируется установка одного вагон-дома. Освещение вагона будет осуществляться с помощью аккумуляторной светодиодной лампы оснащенной солнечной батареей. Для полевого персонала и охраны предусмотрена установка биотуалета, обслуживание которого будет выполняться из г. Семей по договору со специализированной организацией.

Доставка персонала к месту работы будет осуществляться ежедневно автомобилем УАЗ-452 («таблетка»). Плечо перевозки составляет 7 км. Будет выполняться по 2 рейса в день, 60 рейсов в месяц, 360 рейсов в течении полевого сезона. Годовой пробег автомобиля на перевозках персонала составит:

$$360 \times 7 \times 2 = 5040 \text{ км.}$$

Этим же автомобилем из г. Семей будут доставляться запасные части и материалы для производства работ, меняться персонал вахты. Обратными рейсами в город будут доставляться пробы в лабораторию. Всего в месяц планируется выполнять 15 рейсов в месяц. Пробег автомобиля в год для материально-технического снабжения работ, при плече перевозки 150 км, составит:

$$140 \times 15 \times 2 \times 6 = 25\,200 \text{ км, с учётом передвижений по городу принимаем } 30\,000 \text{ км.}$$

Таким образом, общий годовой пробег автомобиля:

$$5040 + 30000 = 35040 \text{ км.}$$

Расход топлива (бензин Аи-92), при норме 17 литров на 100 км. пробега составит за год:

$$35040/100 \times 17 = 5957 \text{ литр., принимаем } 6000 \text{ литр.}$$

По годам работы расход распределится следующим образом:

2026-й год – 6000литр;

2027-й год – 6000литр;

2028-й год – 6000 литр;

Заправка автомобиля будет осуществляться на АЗС г. Семей.

Заправка техники, задействованной на выполнении работ на участке, будет осуществляться передвижной АЗС, по договору.

В зимний период вагон-дом на участке будет отапливаться. Для отопления будет использована печь на угле. По опыту, расход угля за отопительный сезон составит 2 т. Всего за период работ будет израсходовано 6 тонн угля.

4.3 Поисковые маршруты

Поисковыми маршрутами будет охвачена вся лицензионная территория. Масштаб работ – 1: 10 000. Маршруты будут выполняться по методике, предусматривающей изучение и описание характерных обнажений, с последующей увязкой основных структур или породных комплексов и, при необходимости, прослеживания их по простиранию. Целевым назначением маршрутных исследований является уточнение геологического строения лицензионной территории и решение вопросов увязки минерализованных зон. На один кв. км. исследуемой площади будет пройдено 5 км. маршрутов, таким образом, всего будет пройдено:

$$22 \times 5 = 110 \text{ км.}$$

где, 22 – площадь работ, км. кв.;

5 – количество маршрутов на 1 кв. км. площади, км.

В состав работ по выполнению маршрутов входит: описание точек наблюдений, отбор образцов и штучных проб, привязка точек наблюдения на местности и вынос их на карту фактического материала. По годам работ объёмы маршрутных исследований распределяться следующим образом:

2026-й год – 60 км;

2027-й год – 50 км;

Маршруты будут выполнены в пешеходном варианте.

4.4 Проходка канав

Канавами будут вскрываться потенциально рудоносные минерализованные зоны, выявленные при маршрутных исследованиях.

Канавы будут пройдены механическим способом с применением экскаватора Hyundai 330 LC-9S. Коренные породы при проходке канав должны быть вскрыты на глубину не менее 0,5 м. Таким образом, при средней мощности рыхлых отложений 1,0 м. средняя глубина канав составит 1,5 м. Ширина ковша экскаватора 1,55 м., следовательно, при естественном угле откоса 85° , ширина канавы по верху составит 1,7 м., а по низу – 1,55 м. Средняя площадь поперечного сечения канав – $2,5 \text{ м}^2$.

Исходя из предполагаемой протяжённости потенциально-рудоносных структур не менее 1800 м, вскрытие их по простиранию с интервалом 20-80 м. канавами длиной 50-200 м. потребует проходки канав следующей протяжённости:

- 20 канав будет пройдено с протяжённостью 50 м;
- 10 канав будет пройдено с протяжённостью 100 м;
- 20 канав будет пройдено с протяжённостью 200 м;
- в структурно-поисковых целях планируется пройти 4 магистральные канавы протяжённостью по 500 метров каждая.

Таким образом, общая протяжённость проходки канав составит:

$$1000 + 1000 + 4000 + 2000 = 8000 \text{ метров}$$

Суммарный объём их определится из соотношения:

$$2,5 \times 8000 = 20\,000 \text{ м}^3$$

По годам работ этот объём распределится следующим образом:

2026-й год – 5000 м³ или 2000 м;
2027-й год – 10 000 м³ или 4000 м;
2028-й год – 5000 м³ или 2000 м.

Весь этот объём будет пройден в грунтах III-IV категории по трудности экскавации.

Производительность экскаватора при проходке канав и расчисток определится из формулы:

$$\Pi = \frac{3600 \times D \times K_n \times K_i}{K_p \times T}$$

Где,

Π – производительность, м³/час;

3600 – количество секунд в часе;

D – вместимость ковша, 1,5 м³;

K_n – коэффициент наполнения ковша, 0,35;

K_i – коэффициент использования машины, 0,9;

K_p – коэффициент разрыхления пород, 1,4;

T – время цикла, 50 сек;

$$\frac{3600 \times 1,5 \times 0,35 \times 0,9}{1,4 \times 50} = \frac{1701}{70} = 24,3$$

принимаем производительность экскаватора 24 м³/час.

Таким образом, на весь объём проходки канав, равный 20 000 м³, необходимый объём машино-часов составит:

$$\frac{20\,000}{24} = 833 \text{ маш. час}$$

Расход дизельного топлива экскаватора Hyundai 330 LC-9S при средних нагрузках составляет: минимальный – 17 литров, максимальный – 25 литров за один машино-час. Принимаем средний – 21 л/час.

В соответствии с распределением объёмов проходки канав и расчисток по годам, распределение используемых машино-часов по годам составит:

2026-й год – 208 маш/час;

2027-й год – 416 маш/час;

2028-й год – 208 маш/час;

Расход дизельного топлива с учётом его среднего расхода на машино-час, определится следующим образом:

2026-й год – 4368 литр.;

2027-й год – 8736 литр.;

2028-й год – 4368 литр.;

Всего за весь период работ расход дизельного топлива составит:

$$4368 + 8736 + 4389 = 17472 \text{ литр.}$$

Площадь нарушенных земель при проходке канав определится из следующего соотношения:

$$8000 \times 1,7 = 13600 \text{ м}^2, \text{ или } 1,36 \text{ га.}$$

где,

8000 – протяжённость канав, м;

1,7 – ширина канав по верху, м;

По годам работ площади нарушенных земель распределятся следующим образом:

2026-й год – 3400 м²;

2027-й год – 6800 м²;

2028-й год – 3400 м².

При средней мощности почвенно-плодородного слоя (ППС) 0,2 м, объём ППС составит:

$$0,2 \times 13600 = 2720 \text{ м}^3$$

На первых этапах проходки выработок, ППС в контуре будущей выработки будет снят бульдозером и складирован в отдельные бурты, которые будут сформированы около каждой выработки.

Обратная засыпка выработок (рекультивация) будет выполняться практически сразу после окончания их документации и опробования, т. е. разрыв времени между окончанием их проходки и рекультивации предполагается минимальным. Это не потребует долгого хранения ППС в буртах, в связи с чем операции пылеподавления буртов исключаются.

По причине весьма небольшой глубины выработок, водоотливных мероприятий при их проходке не требуется.

4.5 Буровые работы.

Весь планируемый объём буровых работ будет выполнен колонковым способом. Буровые работы будут проведены с применением бурового станка СКБ-5, смонтированным на передвижной платформе на пневмоходу. При этом будет применяться буровой снаряд «Boart Longyear». Начальный диаметр проектируемых скважин – 122 мм, тип коронки – PQ, диаметр керна – 85мм. Для укрепления устья ствола скважин применяется его обсадка трубами диаметром 108 мм. Далее бурение выполняется алмазными коронками HQ, внешний диаметр которых составляет 96 мм, диаметр получаемого керна – 63,5мм.

Применяемое оборудование, в совокупности с современными буровыми реагентами, обеспечит высокий уровень выхода керна равный не менее 90% в любых типах разреза, включая и тектонически нарушенные интервалы.

Всего планом разведки предусматривается профильное бурение колонковых скважин в интервале глубин 0-100, 0-200 и 0-300 м. Планируется проходка 40 скважин средней глубиной 150 м, общий объём бурения составит 6000 п. м.

По опыту бурения в сходных геологических, логистических и технических условиях расчетная коммерческая скорость бурения принимается 500 п. м/мес на один станок. Для бурения всего планируемого объема понадобится:

$$6000/500 = 12 \text{ ст. мес.}$$

Работы будут выполнены после получения основных результатов

горных работ. Распределение их объемов по годам реализации проекта выглядит следующим образом:

2027-й год – 2000 метров;

2028-й год – 4000 метров;

Необходимое количество станко-месяцев по годам работ:

2027-й год – 4 ст. мес;

2028-й год – 8 ст. мес;

Таким образом, весь объем бурения будет выполнен одним станком.

Энергоснабжение бурового агрегата, включая освещение буровой площадки будет осуществляться автономным дизельным генератором. Мощностью 220 кВт (300 л.с.). Потребление дизельного топлива по норме расхода составляет 30 л/час. При продолжительности станко-смены в 11 часов, расход дизельного топлива на 1 ст. смену составит:

$$11 \cdot 30 \cdot 0,9 = 297 \text{ л,}$$

где 0,9 – коэффициент использования оборудования.

Количество станко-смен в станко-месяце при непрерывном графике работ принимается 61 станко-смен. Следовательно, расход дизельного топлива по годам работ составит:

$$2027\text{-й год} - 4 \times 61 \times 297 = 72\,468 \text{ литров, принимается } 73\,000 \text{ литров}$$

$$2028\text{-й год} - 8 \times 61 \times 297 = 144\,936 \text{ литров, принимается } 145\,000 \text{ литров}$$

Персонал бурового агрегата будет проживать на базе недропользователя, в с.Кошек и доставляться к месту работы автотранспортом совместно с геологическим персоналом. Это снимает вопросы бытового энергоснабжения, водоснабжения, водопотребления и водоотведения на буровых работах.

Заправка бурового агрегата дизельным топливом выполняется ежедневно, из специально оборудованной емкости на пневмоходу объемом 7,3 м³. Дизельное топливо для наполнения емкости будет доставляться с АЗС, расположенной в г. Семей. Дизтопливо будет доставляться автозаправщиком, принадлежащим АЗС, по договору с периодичностью 1 раз в 5 дней.

Для использования воды в технологии бурения, буровой агрегат будет оборудован передвижным металлическим зумпфом объемом 2м³, откуда вода будет подаваться насосом. Применение водонепроницаемого зумпфа исключает утечки воды в почву. Вода для бурения будет доставляться автоцистерной из с. Кошек, где имеется скважина технического водоснабжения. при этом среднее плечо перевозки составит 7 км. Основной расход воды связан с естественным ее поглощением в стенках скважин при прохождении ствола в интенсивно трещиноватых породах или разломах. По опыту бурения скважин в сходных геологических условиях, расход воды в среднем составляет 10 м³ на 100 п. м. проходки скважин. Расход воды по годам работ составит:

$$2027\text{-й год} - 200 \text{ м}^3;$$

$$2028\text{-й год} - 400 \text{ м}^3;$$

Для доставки воды к месту буровых работ используется автомобиль КАМАЗ – 43118, оборудованный емкостью объемом 6 м³. Количество рейсов водовоза по годам составит:

2027-й год – 33 рейса;

2028-й год – 66 рейсов;

Расход дизельного топлива для доставки воды определится из расхода топлива автомобилем КАМАЗ – 43118 в условиях пересечённой местности – 40 л/100км.

При плече перевозки 7 км, расход топлива по годам составит:

2027-й год – $(33 \times 7 \times 2)/100 \times 40 = 185$ литр.;

2028-й год – $(66 \times 7 \times 2)/100 \times 40 = 370$ литр;

В силу особенностей рельефа участка работ, весь запланированный объем бурения будет выполнен в условиях простого рельефа. Это не требует выполнения специальных горных работ по обустройству буровых площадок и подъездных путей. Поскольку будет применяться передвижной металлический зумпф для воды, горных работ для его обустройства так же не требуется.

Все планируемые скважины – наклонного заложения, угол наклона стволов 60°. Для определения истинного положения траектории стволов во всех скважинах будет проведена инклинометрия в полном объеме их проходки. Интервал замера углов искривлений ствола – 20 м. замеры будут выполнены автономным инклинометром АИ-30.

4.6 Бороздовое опробование

Бороздовым опробованием по коренным породам будут охвачены все пройденные каналы.

При опробовании за основу взят принцип секционности, а именно: проба не должна пересекать границ рудных зон, зон изменений и контактов между породными разностями. Длина интервалов опробования (секций) по вмещающим породам принимается 2 м., по рудным зонам и изменённым породам она не должна превышать 1,0 м. Средняя длина проб, при колебаниях от 0,2 до 2,0 м, составит 1,0 м.

По опыту работ на аналогичных объектах, оптимальным сечением бороздовой пробы при опробовании минерализованных зон и вмещающих пород является 3 x 5 см., где 3 см. – глубина, 5 см. – ширина борозды.

Пробы будут отобраны вручную, с применением молотка, зубила и горного кайла. Технология отбора бороздовых проб общеизвестна, и особых пояснений не требует. В каналах будет опробована нижняя часть стенки, в максимально-возможном приближении к полотну.

Расчётная масса бороздовой пробы длиной 1,0 м. определится из соотношения:

$$\frac{15 \times 100 \times 2,6}{1000} = 3,9 \text{ кг}$$

где,

15 – сечение борозды, см²;

100 – длина борозды, см;

2,6 – средняя объёмная масса материала пробы, г/см³.

Планируемый объём бороздового опробования определится из необходимости опробовать не менее 60% протяжённости канав, что составит:

$$8000 \times 0,6 \times 1 = 4800 \text{ проб,}$$

где,

8000 – общая протяжённость канав, м.;

1 – средняя длина проб, м.;

0,6 – коэффициент охвата канав опробованием.

По годам работы объёмы бороздового опробования распределятся следующим образом:

2026-й год – 1200 проб;

2027-й год – 2400 проб;

2028-й год – 1200 проб;

4.7 Керновое опробование.

Керновым опробованием будут охвачены все минерализованные и изменённые зоны, вскрытые по скважинам. При опробовании будет соблюдаться принцип секционности. Средняя длина керновой пробы составит 1,0 м, при этом максимальная длина секции опробования может достигать не более 2,0 м по вмещающим породам и не более 1,0 м по рудным или минерализованным интервалам. По опыту работ на подобных месторождениях, опробованию подвергается не менее 70% от метража бурения. Исходя из планируемого объема бурения в 6000 м., общее количество керновых проб составит – 4200 проб.

В пробу будет отбираться половинка керна, распиленного на камнерезном станке вдоль длинной его оси. Распиловка керна и отбор проб будут выполняться в лаборатории, расположенной в г. Семей, куда керн будет отправляться после документации.

Расчетная масса пробы длиной 1,0 м, составит:

$$3,14 \times 6,35 \times 100 \times 2,6 / 8000 = 4,1 \text{ кг. где,}$$

3,14 – число π ;

6,35 – диаметр керна, см;

100 – длина керна, см;

2,6 – средняя объёмная масса материала пробы, г/см³.

Объёмы кернового опробования по годам работ составят:

2027-й год – 1400 проб;

2028-й год – 2800 проб;

4.8 Отбор технологических проб

Для изучения технологических свойств окисленных и первичных золотосодержащих руд планируется отбор четырёх малых технологических проб, что соответствует числу ожидаемых типов оруденения. Вес каждой пробы составит 50 кг., они будут отобраны по полотну канав, вскрывших

рудные тела, также из вторых половинок керна. Отбор проб будет выполнен вручную.

4.9 Топографо-геодезические работы

В состав топографо-геодезических работ входят:

- тахеометрическая съёмка перспективных участков масштаба 1: 1000;
- выноска на местность и планово-высотная привязка устьев скважин, концов канав и характерных точек расчисток.

Тахеометрическая съёмка будет выполнена на участках летальных работ, что составит площадь 20 га. Сечение горизонталей съёмки – 1,0 м. При выполнении теодолитных ходов, в качестве исходных точек будут использованы пункты государственной сети. Длина хода не должна превышать 3 км. Сложность съёмки отвечает IV категории.

Планово-высотная привязка устьев скважин, концов канав и расчисток выполняется в течении полевого сезона, по мере необходимости.

Все работы будут выполняться с применением электронного тахеометра Leica TS-307 с применением методики работ в кинематическом режиме, что гарантирует сантиметровый уровень точности.

4.10 Обработка проб

На обработку будет отправлен весь объём бороздовых и керновых проб. Обработка будет выполнена в соответствии с оптимальной схемой, в основу расчёта которой положены следующие исходные данные:

- исходная расчётная масса бороздовых проб – 3,9 кг;
- исходная расчётная масса керновых проб – 4,1 кг
- начальная крупность частиц – до 50 мм.

Схема обработки рассчитывается с применением формулы $Q = kd^2$

Где,

Q – предельно допустимая (надёжная) масса сокращённой пробы, кг;

k – коэффициент, учитывающий распределение полезного компонента в руде;

d – диаметр частиц пробы, мм.

Согласно рекомендациям ЦНИГРИ (Кувшинов, 1992 г.), для руд с неравномерным распределением полезного компонента значения коэффициента k могут быть приняты от 0,2 до 0,5.

В нашем случае принимаем значение $k = 0,5$, обеспечивающее наибольшую надёжность схемы.

Расчёты надёжных масс выглядят следующим образом:

Первый этап обработки – дробление на щековой дробилке до крупности 3 мм.

$$Q = 0,5 \times 3^2 = 4,5 \text{ кг.}$$

т. е. надёжная масса при $d = 3$ мм. равна 4,5 кг. В то же время, при делении пробы на 2 части полученная масса составит:

$$\frac{3,9}{2} = 1,95 \text{ кг.,}$$

что меньше величины надёжной массы, следовательно, пробу делить нельзя.

Второй этап обработки – дробление на валковой дробилке до крупности 1 мм.

$$Q = 0,5 \times 1^2 = 0,5 \text{ кг.}$$

т. е. надёжная масса при $d = 1$ мм равна 0,5 кг. При делении пробы на две части её масса составит: $3,9/2 = 1,95$ кг, что больше требуемой величины надёжной массы, следовательно, пробу можно делить.

Далее, путём перемешивания и последовательных сокращений, вес пробы доводится до величины близкой к 1 кг. Затем, после измельчения на истирателе до 0,07 мм. (200 меш) проба разделяется на основную пробу и дубликат весом около 0,5 кг.

Всего будет обработано 4800 бороздовых и 4200 керновых проб. По годам объёмы обработки распределятся следующим образом:

2026-й год – 1200 проб;

2027-й год – 3800 проб;

2028-й год – 4000 проб;

Обработку проб планируется выполнить в проборазделочном цехе испытательной лаборатории ТОО «Альфа-Лаб» г. Семей на типовом оборудовании.

Ввиду близких значений расчётных масс бороздовых и керновых проб обработка их будет проводиться по одной схеме (рис. 4.1).

4.11 Атомно-абсорбционное определение золота

Все обработанные пробы будут подвергнуты атомно-абсорбционному анализу на золото. По годам объёмы данного вида анализов распределятся следующим образом:

2026-й год – 1200 ан;

2027-й год – 3800 ан;

2028-й год – 4000 ан;

4.12 Пробирный анализ на золото

В случае обнаружения объектов с неравномерным распределением золота, например золотонесущие кварцевые жилы, для их оконтуривания необходимо применение пробирного анализа. количество пробирных анализов составит 5% от количества атомно-абсорбционных, по годам этот объём распределится следующим образом:

2026-й год – 60 ан;

2027-й год – 190 ан;

2028-й год – 200 ан;

Схема обработки бороздовых проб



Рис. 4.1 Схема обработки бороздовых и керновых проб

4.13 Полуколичественный спектральный анализ

Полуколичественный спектральный анализ будет выполняться с целью возможного обнаружения в потенциально-рудоносных зонах попутных компонентов. Пробы будут проанализированы на следующие элементы: Ag, As, Sb, Pb, Zn, Cu, V, W, Co, Mo, Ba, Ni, Cr, Fe, Mn, P, Mg.

Всего будет проанализировано 30 навесок из аналитических дубликатов.

4.14 Рекультивация нарушенных земель

Настоящий раздел Плана Разведки выполнен в соответствии с «Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утверждённой приказом и. о. министра национальной экономики РК № 36 от 17.04.2015 года.

В процессе проведения геологоразведочных работ нарушение земель будет происходить в результате проходки шурфов, канав и расчисток. Рекультивация этих выработок будет выполняться по мере завершения их геологического обслуживания, т. е. документации и отбора проб. Таким образом, проведение рекультивации планируется на протяжении всего периода геологоразведочных работ.

Суммарный объём рекультивации равен объёму проходки канав, т. е. 20 000 м³.

Рекультивация будет выполнена механическим способом, с применением бульдозера.

Как уже указывалось, при проходке выработок плодородный слой будет сниматься ножом бульдозера и укладываться в отдельные бурты. В процессе рекультивации, выработки будут засыпаны в обратном порядке: сначала будет засыпан грунт, представляющий собой делювиально-элювиальные образования, затем сверху будет уложен почвенно-плодородный слой (ППС). Общий объём перемещаемого при этом грунта, включая и ППС, составит:

$$20000 \times 1,15 = 23\,000 \text{ м}^3$$

Где,

20000 – общий объём вынутого грунта в целике, м³;

1,15 – коэффициент разрыхления грунта.

Рекультивация будет выполнена бульдозером Shantui SD 22. Расчёт затрат времени на техническую рекультивацию основан на норме на объём перемещаемого грунта на расстояние до 50 м. за один час работы бульдозера.

Таблица 4.1

Расчёт затрат времени на техническую рекультивацию

Наименование видов работ	Общий объём перемещаемого грунта, м ³	Норма часовой производительности по перемещению грунта, м ³ /час	Затраты времени, маш/час
Разработка и перемещение грунта III-IV категории	23000	50,5	455

Общий расход дизельного топлива на рекультивацию составит:

$$455 \times 0,22 \times 162 = 16216 \text{ литр.}$$

Где,

455 – затраты времени в маш/час;

0,22 – норма расхода дизтоплива в литрах на 1 киловатт мощности силовой установки за 1 час работы;

162 – мощность силовой установки, квт.

По годам работ объёмы рекультивации распределятся следующим образом:

2026-й год – 5000 м³;

2027-й год – 10000 м³;

2028-й год – 5000 м³;

Всего – 20000 м³.

По годам затраты времени на рекультивацию в машино-часах составят:

2026-й год – 114 маш. час.;

2027-й год – 227 маш. час.;

2028-й год – 114 маш. час.;

По годам расход дизельного топлива распределится в зависимости от объёмов рекультивации следующим образом:

2026-й год – 4054 литр;

2027-й год – 8108 литр;

2028-й год – 4054 литр;

Всего – 16 216 литра.

4.15 Сведения о расходе топлива при проведении ГРР по годам работы на участке Жетымшоки

Сведения о расходе топлива при выполнении геологоразведочных работ сведены в нижеследующей таблице 4.2

Таблица 4.2

Виды работ и тип расходуемого топлива	Расход в литрах по годам работы		
	2026	2027	2028
1	2	3	4
Внешние перевозки автомобилем УАЗ-452. Бензин Аи-92	6000	6000	6000
Проходка канав Дизтопливо	4368	8736	4389
Бурение скважин. Дизтопливо		73 000	145 000
Доставка воды для бурения скважин. Дизтопливо		185	370
Рекультивация нарушенных земель. Дизтопливо	4054	8108	4054
Отопление вагон-дома. Уголь, тонн	2	2	2
ИТОГО бензин Аи 92	6000	6000	6000
ИТОГО дизтопливо	8422	90 029	153 813
ИТОГО уголь, тонн	2	2	2

Всего, за время проведения работ на участке Жетымшоки будет израсходовано:

Бензин Аи 92 – 18 000 литров;

Дизтопливо – 252 264 литров;

Уголь – 6 тонн.

Таблица 4.3

Сводная таблица выполнения ГРР на Участке Жетымшоки

№ п/п	Наименование работ	ед. изм.	цена работ за ед. изм.	ИТОГО		в том числе по годам					
						2026		2027		2028	
				Объем	цена без НДС, тг	Объем	цена без НДС, тг	Объем	цена без НДС, тг	Объем	цена без НДС, тг
1	Сбор и обработка фондовых материалов	бр. См.	40 000	2	80 000	2	80 000				
2	Проектирование (составление и согласование Плана разведки)	План	4 000 000	1	4 000 000	1	4 000 000				
3	Поисковые маршруты	км.	95 000	110	10 450 000	60	5 700 000	50	4 750 000		
4	Горные работы: проходка канав мех. способом	м. куб	2 500	20 000	50 000 000	5 000	12 500 000	10 000	25 000 000	5 000	12 500 000
5	Бурение колонковых скважин	м	50 000	6 000	300 000 000			2 000	100 000 000	4 000	200 000 000
6	Отбор лабораторных технологических проб	проба	50 000	4	200 000			4	200 000		
7	Отбор бороздовых проб	проб	1 600	4 800	7 680 000	1 200	1 920 000	2 400	3 840 000	1 200	1 920 000
8	Отбор керновых проб	проб	1 600	4 200	6 720 000		0	1 400	2 240 000	2 800	4 480 000
9	Обработка проб весом более 5 кг.	проб	2 170	9 000	19 530 000	1 200	2 604 000	3 800	8 246 000	4 000	8 680 000
10	Атомно-абсорбционный анализ на золото	ан.	3 100	9 000	27 900 000	1 200	3 720 000	3 800	11 780 000	4 000	12 400 000
11	Пробирный анализ на золото	ан.	7 400	450	3 330 000	60	444 000	190	1 406 000	200	1 480 000
12	Технологические исследования	прогр.	500 000	4	2 000 000			4	2 000 000		
13	Полуколичественный спектральный анализ	ан.	7 990	30	239 700	20	159 800	10	79 900		
14	Комплекс геологического обслуживания горных работ с камеральными работами, созданием базы данных, предварительным моделированием рудных тел	п.м	1 600	8 000	12 800 000	2 000	3 200 000	4 000	6 400 000	2 000	3 200 000
15	Комплекс геологического обслуживания буровых работ с камеральными работами, созданием базы данных, предварительным моделированием рудных тел	п.м	9 800	6 000	58 800 000			2 000	19 600 000	4 000	39 200 000
16	Гидрогеологические исследования	компл.	10 000 000	1	10 000 000					1	10 000 000
17	Составление отчёта о результатах работ	отчет	20 000 000	1	20 000 000					1	20 000 000
18	Рекультивация нарушенных земель	маш. час	9 000	455	4 095 000	114	1 026 000	227	2 043 000	114	1 026 000
ВСЕГО					537 824 700		35 353 800		187 584 900		314 886 000
Проведение комплекса QA/QC (2% от общей стоимости ГРР)					10 756 494		707 076		3 751 698		6 297 720
НДС 12%					65 829 743		4 327 305		22 960 392		38 542 046
ИТОГО с учетом НДС					614 410 937		40 388 181		214 296 990		359 725 766

5 ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Выполнение работ будет реализовываться в строгом соответствии с требованиями:

- Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» № 188-V ЗРК от 11 апреля 2014 года (Астана, Акорда);
- Закона РК «О недрах и недропользовании» от 24.06.2010 г.;
- Закона РК «О безопасности машин и оборудования» № 305 от 21.07.2007 г.;
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» от 01 июня 2012 г.;
- «ПОПБ для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014 г. № 342;
- Технического регламента «Требования к безопасности процессов разработки рудных, нерудных и россыпных месторождений открытым способом», утвержденного Постановлением Правительства РК от 26 ноября 2009 года № 1939;
- «Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр при разведке и добыче полезных ископаемых», утвержденных совместным приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 ноября 2015 года № 1072 и Министра энергетики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 675;
- «Правил идентификации опасных производственных объектов», утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014 г. № 353;
- «Правил определения общего уровня опасности опасного производственного объекта», утвержденных Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 декабря 2014 года №300 (зарегистрированы в Министерстве юстиции Республики Казахстан 12 февраля 2015 года № 10242);
- Санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан № 93 от 17 января 2012 г.;
- «Методических указаний по наблюдениям за деформациями бортов, откосов уступов и отвалов на карьерах и разработке мероприятий по обеспечению их устойчивости» Астана, 2010 г.;
- «Правил пожарной безопасности», утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077;
- Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан № 14 от 16 января 2009 г.;
- СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в

строительстве»;

- СНиП РК 4.01-02-2001 Водоснабжение, наружные сети и сооружения;
- СНиП 1.02.01 связь и сигнализация горнодобывающих предприятий;
- СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмичных районах» (с изменениями и дополнениями от 05.04.2013 г.);

- Правил устройства электроустановок, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан № 1355 от 24 октября 2012 г.;

- Норм технологического проектирования горнодобывающих предприятий с открытым способом разработки (методические рекомендации), согласованных приказом Комитета по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Республики Казахстан от 4 декабря 2008 года № 46.

Безопасность ведения работ обеспечивается посредством:

- установления и выполнения обязательных требований промышленной безопасности;

- допуска к применению на опасных производственных объектах технологий, технических устройств, материалов, прошедших процедуру подтверждения соответствия нормам промышленной безопасности;

- государственного контроля, а также производственного контроля в области промышленной безопасности.

Требования промышленной безопасности должны соответствовать нормам в области защиты промышленного персонала, населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей среды, экологической безопасности, пожарной безопасности, безопасности и охраны труда, строительства, а также требованиям технических регламентов в сфере промышленной безопасности.

ТОО «K-Mining» как владелец опасного производственного объекта, обязано:

- соблюдать требования промышленной безопасности;
- применять технологии, технические устройства, материалы, допущенные к применению на территории Республики Казахстан;

- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;

- обеспечивать проведение экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений, планов развития горных работ в установленные нормативными правовыми актами сроки или по предписанию государственного инспектора;

- представлять в территориальные подразделения уполномоченного органа сведения о порядке организации производственного контроля и работников, уполномоченных на его осуществление;

- выполнять предписания по устранению нарушений требований нормативных правовых актов в сфере промышленной безопасности, выданных государственными инспекторами;

- предусматривать затраты на обеспечение промышленной

безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности опасного производственного объекта.

Основными проектируемыми полевыми работами являются проходка поверхностных горных выработок, поисковые маршруты, связанные с ними опробовательские и сопутствующие работы, буровые работы.

5.1 Производственный контроль над соблюдением требований промышленной безопасности

Производственный контроль в области промышленной безопасности осуществляется должностными лицами службы производственного контроля в целях максимально возможного снижения риска вредного воздействия опасных производственных факторов на работников, население, попадающее в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации, окружающую среду. Данный контроль выполняется на основе нормативного акта о производственном контроле в области промышленной безопасности, утверждаемого приказом руководителя организации.

Нормативный акт содержит права и обязанности должностных лиц организации, осуществляющих производственный контроль в области промышленной безопасности.

При проведении геологоразведочных работ разрабатывается положение о производственном контроле.

Положение должно включать полномочия лиц, осуществляющих контроль за реализацией требований норм промышленной безопасности. Закрепление функций и полномочий лиц, осуществляющих производственный контроль, оформляется приказом по организации.

Предусматривается три уровня по контролю. На первом уровне непосредственный исполнитель работ (руководитель рабочего звена, бригадир, машинист, водитель транспортного средства и др.) после получения наряд-задания с указанием места и состава работ перед началом смены лично проверяет состояние техники безопасности на рабочем месте, техническое состояние транспортного средства, наличие и исправность оборудования и инструмента, предохранительных устройств и ограждений, средств индивидуальной защиты, знакомится с записями в журнале сдачи и приемки смены, принимает меры по устранению обнаруженных нарушений правил техники безопасности.

В случае невозможности устранения нарушений, угрожающих жизни и здоровью рабочих своими силами, исполнитель приостанавливает работу и немедленно сообщает об этом непосредственному руководителю работ, а также сообщает ему и лицу технического надзора обо всех несчастных случаях, авариях и неполадках в работе оборудования. Лично информирует принимающего смену и непосредственно руководителя работ о состоянии охраны труда и техники безопасности на рабочем месте.

На втором уровне руководитель (начальник участка, горный мастер, механик) осматривает все рабочие места. В случае выявления нарушений, угрожающих жизни и здоровью работающих, работы немедленно

приостанавливаются и принимаются меры по устранению нарушений. В процессе осмотра проверяется исполнение мероприятий по результатам предыдущих осмотров, мероприятий по предписаниям контролирующих органов, распоряжениям вышестоящих руководителей и т.д. На основании результатов осмотра руководитель работ принимает соответствующие меры по устранению нарушений, знакомит рабочих с содержанием приказов, распоряжений и указаний вышестоящих руководителей.

На третьем уровне главные специалисты (главный инженер, зам. главного инженера по охране труда, главный механик) не реже одного раза в месяц лично проверяют состояние охраны труда и техники безопасности, безопасности движения и промсанитарии на участках работ. О результатах проверки делается запись в журнале проверки состояния техники безопасности на объектах. Результаты проверок рассматриваются один раз в месяц на техническом совещании по технике безопасности при главном инженере предприятия. Рассматриваются мероприятия по улучшению условий и повышению безопасности труда, которые вводятся, в случае необходимости, приказами по предприятию.

С целью уменьшения риска аварий предусматриваются следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство горных и буровых работ в строгом соответствии с техническими решениями проекта.

Таблица 5.1

Организационно-технические мероприятия по обеспечению нормальных условий труда и безопасному ведению работ

№ п/п	Наименование мероприятий	Периодичность выполнения	Ответственный
1	2	3	4
1	Провести предварительный осмотр местности на участке работ.	до начала работ	Комиссия
2	Проверка наличия у работников документов на право ведения работ, управления машинами механизмами	до начала работ	Зам.технического директора по ТБ
3	Проведение медицинского осмотра работников на профессиональную пригодность на выполнение работ	до начала работ	
4	Проведение обучения персонала правилам техники с отрывом от производства (5 дней – 40 часов) с выдачей инструкции по технике безопасности	до начала работ	Зам.технического директора по ТБ

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4
5	Проверка знаний техники безопасности со сдачей экзаменов по разработанным и утвержденным экзаменационным билетам	до начала работ	Зам.технического директора по ТБ
6	Повторный инструктаж рабочих по технике безопасности и правилам эксплуатации оборудования	один раз в три месяца	Нач. участка, Зам. технического директора по ТБ
7	Обеспечение спец. одеждой и защитными средствами против кровососущих насекомых	до начала работ	Нач. участка, Зам. технического директора по ТБ
8	Обеспечение нормативными документами по охране труда и технике безопасности обязательными для исполнения	до начала работ	Нач. участка
9	Обеспечение устойчивой связью с базой предприятия	постоянно	Нач. участка,
10	Обеспечение участка работ душевой и раздевалкой для спец. одежды и обуви.	постоянно	Нач. участка
11	Строительство туалета	до начала работ	Нач. участка
12	Обеспечение помещением для отдыха и приема пищи	постоянно	Нач. участка
13	Обеспечение организации горячего питания на участке работ	постоянно	Нач. участка
14	Обеспечение питьевой водой	постоянно	Нач. участка
15	Установка контейнера для сбора ТБО и периодическая их очистка постоянно	постоянно	Нач. участка
16	Все объекты обеспечить первичными средствами пожаротушения.	постоянно	Нач. участка
17	Обеспечить всех работников геологоразведочного участка инструкциями по технике безопасности по профессиям.	постоянно	Зам. технического директора по ТБ
18	Оказывать постоянное содействие лечебным учреждениям в проведении оздоровительных мероприятий.	постоянно	Зам. технического директора по ТБ
19	Проводить воспитательную работу среди работников по укреплению трудовой и производственной дисциплины, информировать всех работников участка о случаях производственного травматизма.	постоянно	Зам. технического директора по ТБ

Таблица 5.2

Система контроля за безопасностью на объекте

№ п/п	Наименование служб	Количество	Численность (человек)
1	Технический надзор	1	2
2	Техники безопасности	1	1
3	Противоаварийные силы	1	5
4	Противопожарная	1	нет

Таблица 5.3

Мероприятия по повышению промышленной безопасности

Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Ожидаемый эффект
Модернизация геологоразведочного оборудования	по графику	снижение риска травматизма при ведении горных работ
Монтаж и ремонт оборудования	по графику ППР	увеличение надежности работы оборудования
Модернизация системы оповещения.	2022 г.	повышение надежности оповещения при авариях
Оборудование геологоразведочной техники сотовой связью.		
Обновление запасов средств защиты персонала и населения в зоне возможного поражения	в соответствии с нормами эксплуатации средств индивидуальной защиты	повышение надежности защиты персонала

5.2 Мероприятия по технике безопасности и охране труда

Специфика проведения геологоразведочных работ, наличие особых условий, определяют организацию работ и мероприятия по технике безопасности охране труда и промсанитарии на участке работ.

Обеспечение санитарно-гигиенических условий труда, работающих производится выделением групп производственных процессов. Мероприятия по охране труда и промсанитарии осуществляются согласно действующим нормам и правилам, с применением функциональной окраски систем сигнальных цветов и знаков безопасности.

При поступлении на работу, в обязательном порядке, проводится обучение и проверка знаний техники безопасности всех работников. Лица, поступившие на геологоразведочные работы, проходят с отрывом от производства, обучение по промышленной безопасности по программам 40 и 10 часов. Они должны быть обучены безопасным методам ведения работ, правилам оказания первой медицинской помощи и сдать экзамены комиссии под председательством главного инженера предприятия.

Все лица после предварительного обучения допускаются к выполнению работ только после прохождения инструктажа на рабочем месте.

К техническому руководству геологоразведочными работами допускаются лица, имеющие законченное высшее или среднее горнотехническое образование с правом ответственного ведения горных

работ и сдавшие экзамен на знание ПБ

Эвакуация заболевших и пострадавших при несчастных случаях во время работы осуществляется согласно плану, утвержденного руководителем предприятия, автомобильным транспортом.

Рабочие, выполняющие работы повышенной опасности, включая управление технологическим оборудованием (перечень профессий устанавливает руководитель организации), перед началом смены, а в отдельных случаях и по ее окончании, должны проходить обязательный медицинский контроль на предмет алкогольного и наркотического опьянения.

5.3 Общие положения по работе с персоналом

Все вновь принимаемые на работу инженерно-технические работники, технический персонал и рабочие, проходят обязательный медицинский осмотр.

Повторный медицинский осмотр будет проводиться один раз в год.

Допуск к работе вновь принятых и переведенных на другую работу будет осуществляться после инструктажа, стажировки на рабочем месте и проверки знаний согласно профилю работы.

Обучение рабочих ведущих профессий, их переподготовка будут производиться в г. Семей. Рабочие бригады, в которых предусматривается совмещение производственных профессий, должны быть обучены всем видам работ, предусмотренных организацией труда в этих бригадах.

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

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

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.

При выполнении задания группой в составе двух и более человек один из них должен быть назначен старшим, ответственным за безопасное ведение работ, что фиксируется записью в журнале раскомандировки. Его распоряжения обязательны для всех членов группы.

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.

Запрещается допускать к работе лиц в нетрезвом состоянии.

Запрещается при работе с оборудованием, смонтированным на

транспортных средствах, во время перерывов располагаться под транспортными средствами, в траве, кустарнике и др. не просматриваемых местах.

Запрещается прием на работу лиц моложе 16 лет.

При приеме на работу с рабочими и ИТР проводится вводный инструктаж по ТБ.

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

5.4. Полевые геологоразведочные работы

Все геологоразведочные работы производятся по утвержденным проектам.

Все объекты геологоразведочных работ (участки буровых, горных работ), обеспечиваются круглосуточной системой связи с офисом предприятия.

Работники и специалисты обеспечиваются специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты соответственно условиям работ.

Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, принимает зависящие от него меры для ее устранения и сообщает об этом лицу контроля.

Лицо контроля принимает меры к устранению опасности; при невозможности устранения опасности – прекращает работы, выводит работающих в безопасное место и ставит в известность старшего по должности.

Лица в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения, в болезненном состоянии к работе не допускаются.

В геологических организациях устанавливается порядок доставки пострадавших и заболевших с участков полевых работ в ближайшее лечебное учреждение.

Расследование аварии, несчастного случая, произошедшего вследствие аварии на опасном производственном объекте, проводится комиссией под председательством представителя уполномоченного органа или его территориального подразделения. В состав комиссии по расследованию аварии и несчастного случая, произошедшего вследствие аварии на опасном производственном объекте, включаются руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, представитель местного исполнительного органа и представитель профессиональной аварийно-спасательной службы или формирования. Расследование аварии и составление документов проводится в соответствии с законодательными и нормативными актами.

Работники полевых подразделений обучаются приемам, связанным со

спецификой полевых работ в данном районе, методам оказания первой помощи при несчастных случаях и заболеваниях, мерам предосторожности от ядовитой флоры и фауны, способам ориентирования на местности и подачи сигналов безопасности.

Проведение маршрутов. При проведении маршрутных работ:

- запрещается проведение одиночных маршрутов.
- все поисковые маршруты регистрируются в специальном журнале.
- старший маршрутной группы должен назначаться из числа ИТР.
- все работники должны быть проинструктированы о правилах передвижения в маршруте применительно к местным условиям.
- в маршруте каждому работнику необходимо иметь яркую одежду.
- запрещается выход в маршрут при неблагоприятном прогнозе погоды и наличии штормового предупреждения.
- запрещается спуск в старые горные выработки, расчистка завалов и др.

Каждая маршрутная группа должна состоять не менее чем из двух человек: геолог и маршрутный рабочий. Во главе маршрутной группы назначается геолог, имеющий достаточный опыт работ в полевой геологии. Между людьми должна постоянно поддерживаться зрительная или голосовая связь для оказания в случае необходимости взаимной помощи. Передвижение и работа при сильном ветре и сплошном тумане запрещается. Во время дождей и снегопадов и вскоре после них не следует передвигаться по осыпям, узким тропам, скальным и травянистым склонам и другим опасным участкам. Если группа в маршруте будет застигнута непогодой, нужно прервать маршрут, укрывшись в безопасном месте. В случае экстренной ситуации, когда один член маршрутной группы не способен двигаться, оставшиеся сотрудники маршрутной группы оказывают пострадавшему медицинскую помощь, укрывают его максимальным количеством теплой одежды и принимают все меры для вызова спасательной группы. Оставлять пострадавшего или заболевшего работника в одиночестве категорически запрещается!

Эксплуатация оборудования, аппаратуры и инструмента. Оборудование, инструмент и аппаратура эксплуатируются в соответствии с нормативной технической документацией изготовителя.

Управление подъемными механизмами, горнопроходческим оборудованием, геофизической и лабораторной аппаратурой, обслуживание двигателей, компрессоров, электроустановок, сварочного и другого оборудования производится лицами, имеющими удостоверение, дающее право на производство этих работ.

Организации, эксплуатирующие оборудование, механизмы, аппаратуру и контрольно-измерительные приборы (далее – КИП), имеют паспорта, в которые вносятся данные об их эксплуатации и ремонте.

Контрольно-измерительные приборы, установленные на оборудовании, должны иметь пломбу или клеймо госповерки.

Приборы поверяются в сроки, предусмотренные паспортом и каждый

раз, когда возникает сомнение в правильности показаний.

Манометры, индикаторы массы и другие контрольно-измерительные приборы устанавливаются так, чтобы их показания были отчетливо видны обслуживающему персоналу.

На шкале манометра наносится метка, соответствующая максимальному рабочему давлению.

За состоянием оборудования устанавливается постоянный контроль, периодичность контроля и лица, осуществляющие контроль, устанавливаются положением о производственном контроле.

Перед пуском механизмов, включением аппаратуры, приборов убедиться в их исправности и в отсутствии людей в опасной зоне, дать предупредительный сигнал. Все работники обязаны знать значение установленных сигналов.

При осмотре и текущем ремонте механизмов их приводы выключены, приняты меры, препятствующие их ошибочному или самопроизвольному включению, а у пусковых устройств выставлены или вывешены предупредительные плакаты «Не включать – работают люди».

Не допускается:

- 1) эксплуатировать оборудование, механизмы, аппаратуру и инструмент при нагрузках (давлении, силе тока, напряжении и прочее), превышающих допустимые нормы по паспорту;

- 2) применять не по назначению, использовать неисправное оборудование, механизмы, аппаратуру, инструмент, приспособления и средства защиты;

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

- 4) производить работы при отсутствии или неисправности защитных ограждений;

- 5) обслуживать оборудование и аппаратуру в не застегнутой спецодежде или без нее, с шарфами и платками со свисающими концами.

Во время работы механизмов не допускается:

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

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

- 3) тормозить движущиеся части механизмов, надевать, сбрасывать, натягивать или ослаблять ременные, клиноременные и цепные передачи, направлять канат или кабель на барабаны лебедки при помощи ломов (ваг и прочее), и непосредственно руками;

- 4) оставлять на ограждениях какие-либо предметы;

- 5) снимать ограждения или их элементы до полной остановки движущихся частей;

- 6) передвигаться по ограждениям или под ними;

7) входить за ограждения, переходить через движущиеся не огражденные канаты или касаться их.

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

Возможность работы геологоразведочного оборудования в соответствующих условиях или среде (с указанием параметров и категорий) отражается в паспорте.

Организации, эксплуатирующие геологоразведочное оборудование, при обнаружении в процессе технического освидетельствования, монтажа или эксплуатации несоответствия оборудования требованиям промышленной безопасности, недостатков в конструкции или изготовлении прекращают эксплуатацию и направляют заводу-изготовителю акт-рекламацию.

Работа в полевых условиях. Геологоразведочные работы, проводимые в полевых условиях, в том числе сезонные, планируются и выполняются с учетом природно-климатических условий и специфики района работ.

Полевые подразделения обеспечиваются:

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

2) топографическими картами и средствами ориентирования на местности.

При проведении работ в районах, где имеются кровососущие насекомые (клещи, комары, мошки и так далее), работники полевых подразделений обеспечиваются соответствующими средствами защиты (спецодежда, репелленты, пологи и другие средства).

До начала полевых работ на весь полевой сезон должны быть:

1) решены вопросы обеспечения полевых подразделений транспортными средствами, материалами, снаряжением и продовольствием;

2) разработан календарный план и составлена схема отработки площадей, участков, маршрутов с учетом природно-климатических условий района работ.

3) разработан план мероприятий по промышленной безопасности, технологические регламенты;

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

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

Состояние готовности оформляется актом.

Все выявленные недостатки устраняются до выезда на полевые работы.

Транспортировка грузов и персонала. При эксплуатации автотранспорта должны выполняться «Правила дорожного движения». Движение транспортных средств на участке работ и за его пределами должно осуществляться по маршрутам, утвержденным руководителем работ, при

необходимости – согласовываться с инспекторами дорожной полиции.

Полевые работы предусмотрено проводить по системе вахтовых заездов. Доставка из г. Семей к месту работ ИТР и рабочих будет осуществляться вахтовой машиной. Транспортировка будет проводиться согласно действующей «Инструкции безопасной перевозки людей вахтовым транспортом». Перед выездом, водителям и рабочим, выезжающим на участок, проводится инструктаж. Предусматривается также круглосуточное дежурство на участке работ вахтового автотранспорта. Водителю, заступившему на дежурство, выдается маршрутная карта, в которой показаны основные ориентиры, а также опасные для движения участки (закрытые повороты, крутые спуски, подъемы заболоченные участки и т. д.).

Состояние дорог на участке будет контролироваться начальником участка и ИТР по графику. По трассе будут расставлены соответствующие знаки (поворот, крутой спуск, въезд запрещен и т.д.).

При направлении двух и более транспортных средств по одному маршруту из числа водителей или ИТР назначается старший, указания которого обязательны для всех водителей колонны.

Запрещается во время стоянки отдыхать или спать в кабине или крытом кузове при работающем двигателе.

Запрещается движение по насыпи, если расстояние от колес автомобиля до бровки менее 1 м.

Перед началом движения задним ходом водитель должен убедиться в отсутствии людей на трассе движения и дать предупредительный сигнал.

Перевозка людей должна производиться на транспортных средствах, специально предназначенных для этой цели.

При перевозке людей должны быть назначены старшие, ответственные наряду с водителем за безопасность перевозки. Один из старших должен находиться в кабине водителя, другой в пассажирском салоне. Фамилии старших записываются на путевом листе.

Дополнительные требования к оборудованию и состоянию автотранспорта, сцепке автопоездов устанавливаются в зависимости от назначения автомобилей.

При погрузочно-разгрузочных работах запрещается находиться на рабочей площадке лицам, не имеющим прямого отношения.

Проходка горных выработок с поверхности. Проведение выработок с отвесными бортами без крепления допускается в устойчивых породах на глубину не более 2 м.

Руководитель горных работ следит за состоянием забоя, бортов канав и расчисток. При угрозе обрушения пород работы прекращаются, а людей и механизмы отводят в безопасное место.

Не допускается при работе горнопроходческого и землеройно-транспортного оборудования находиться в опасной зоне действия рабочих органов и элементов их привода (канатов, цепей, лент, штоков и тому подобное). Опасная зона определяется технологическим регламентом, проектом и при необходимости обозначается на местах ведения работ

флажками, плакатами или другими средствами.

Минимально допустимое расстояние от края откоса до колеса (гусеницы) самоходного горнопроходческого, бурового и землеройно-транспортного оборудования определяется проектом организации работ и технологическим регламентом.

В нерабочее время горнопроходческое и землеройно-транспортное оборудование проводится в безопасное транспортное состояние и принимаются меры, исключающие пуск оборудования посторонними лицами.

Не разрешается оставлять бульдозер с работающим двигателем и поднятым ножом, при работе становиться на подвесную раму и нож. Запрещается работа бульдозера поперек круглых склонов, при углах, не предусмотренных инструкцией завода-изготовителя. При движении экскаватора ковш должен быть опорожнен и находиться не выше 1 метра от почвы, а стрела должна устанавливаться на ходу экскаватора. При погрузке в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки. Запрещается во время работы экскаватора пребывание людей в зоне действия ковша.

Опробовательские работы. Работы по отбору проб в горных выработках выполняются с соблюдением требований безопасности, предусмотренных требованиями промышленной безопасности при ГРП.

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

При отборе проб в выработках, пройденных на крутых склонах, применяют меры по защите от падения кусков породы со склона и бортов выработки (предохранительные барьеры, защитные щиты).

При одновременной работе двух или более пробоотборщиков на одном уступе расстояние между участками их работ не менее 1,5 м. Мероприятия по технике безопасности при бурении скважин. Работы по бурению скважины могут быть начаты только при наличии геолого-технического наряда и после оформления о приеме буровой установки в эксплуатацию.

При бурении скважин буровыми установками акт о приемке установки в эксплуатацию составляется перед началом полевых работ.

Монтаж, демонтаж буровых установок. Оснастка талевой системы и ремонт кронблока мачты, не имеющей кронблочной площадки, производятся при опущенной мачте с использованием лестниц-стремянки или специальных площадок с соблюдением требований по ГРП.

Буровые установки. Передвижение буровых установок производится под руководством лица контроля. Лицу контроля (руководителю работ) выдаются утвержденный план и профиль трассы перемещения буровой установки с указанными на нем участками повышенной опасности.

При передвижении буровых установок все предметы, оставленные на них, и могущие переместиться, закрепляются. Нахождение людей на передвижаемых буровых установках не допускается.

При механическом колонковом бурении запрещается:

- работать на буровых станках со снятыми или неисправными ограждениями;
- оставлять свечи не заведенными на палец мачты;
- поднимать бурильные, колонковые и обсадные трубы с приемного моста и спускать их при скорости движения элеватора, превышающей 1,5 м/сек;
- перемещать в шпинделе бурильные трубы во время вращения шпинделя и при включенном рычаге подачи;
- свинчивать и развинчивать трубы во время вращения шпинделя;
- 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 станка.

Крепление скважин. Перед спуском или подъемом колонны обсадных труб буровой мастер проверяет исправность оборудования, талевой системы, инструмента, КИП.

Обнаруженные неисправности устраняются до начал спуска или подъема труб.

Секции колонны обсадных труб при их подъеме с мостков свободно проходят в буровую вышку.

Не допускается в процессе спуска и подъема обсадных труб:

- 1) свободное раскачивание секции колонны обсадных труб;
- 2) удерживать от раскачивания трубы непосредственно руками;
- 3) поднимать, опускать и подтаскивать трубы путем охвата их канатом;
- 4) затаскивать и выносить обсадные трубы массой более 50 кг без использования трубной тележки.

Не допускается при калибровке обсадных труб перед подъемом над устьем скважины стоять в направлении возможного падения калибра.

Перед вращением прихваченной колонны труб вручную ключами и другими инструментами машинист сначала выбирает слабины подъемного каната, а при вращении труб наготове в любой момент тормозит произвольное их опускание.

Не допускается при извлечении труб одновременная работа лебедкой и гидравликой станка.

Предохранение от загрязнения горюче-смазочными материалами. Эксплуатация бурового оборудования, экскаваторов, автосамосвалов и другой вспомогательной техники требует использования дизельного топлива, бензина и смазочных материалов.

Заправка механизмов топливом и маслами предусматривается на специальной площадке передвижным топливозаправщиком, снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, масло улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.

Промасленные обтирочные отходы передаются организации, осуществляющей заправку техники.

5.5 Противопожарные мероприятия

Пожарную безопасность на участке работ и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности», утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077.

Дежурные вагоны обеспечиваются первичными средствами пожаротушения. Помимо противопожарного оборудования дежурного вагона, на промплощадке будут размещены пожарные щиты со следующим минимальным набором пожарного инвентаря, шт.: топоров – 2; ломов и лопат – 2; багров железных – 2; ведер, окрашенных в красный цвет – 2; огнетушителей – 2.

Таблица 5.4

Первичные средства пожаротушения и места их хранения

№ пп	Объекты	Противопожарное оборудование						
		огнетушители		ящики с песком, м ³		кошма, 2х2 м	ведра, шт.	комплект (топор, багор, лом)
		порошковые	углекислотные	0,2	0,4			
1.	Служебные и жилые вагончики	2		1		2	2	1
2.	Буровая установка	2	-		1	1	2	-
3.	Автомобили	2					2	
4.	Площадка заправки техники	1	1		1	2	2	1

Таблица 5.5

**Перечень основного необходимого оборудования для обеспечения
промышленной безопасности и охраны труда**

Наименование инвентаря и оборудования	Тип, модель
Огнетушители:	
- для экскаватора и автосамосвалов	ОУ-5 (ПО-4М)
- для специальных автомашин	ОП-5ММ
- для хозяйственных машин	ОП-10А
- служебного вагона	ОУ-2,3
Аптечка первой помощи переносная	
Каска защитная ГОСТ 12.4.091-80	«Шахтер»
Противошумные наушники	ВЦНИИОТ-2М
Защитные очки ГОСТ 12.4.03-85	ЗП 1-80-У
	ЗН 8-72-У
Пояс предохранительный монтерский	Тип I
	Тип II
Противопыльные респираторы «Лепесток-200»	ШБ-1
Резиновые диэлектрические изделия:	
- сапоги формовые ГОСТ 133-85-79	ЭН
- боты формовые ГОСТ 133-85-78	ЭВ
- перчатки на 6-10 кВ в комплекте с переносным заземлением	ЭН, ЭВ
- коврики	
Бачки-фонтанчики для питьевой воды емкостью 20-30 л	
Фляги индивидуальные алюминиевые для питьевой воды емкостью 0,8-1,0 л	

5.6 Производственная санитария, режим труда и отдыха

Полевые работы будут выполняться из арендованного дома в с. Кошек. Работники к месту производства полевых работ будут доставляться ежедневно. На полевых работах будут задействованы работники, проживающие в г. Семей.

Выезд на полевые работы оформляется приказом. Продолжительность сезона 6 месяцев в год или за 3 года – 18 месяцев. Срок вахты 15 дней, межвахтового отдыха – 15 дней, (п.2 ст.212 ТК РК), с выплатой полевого довольствия за время нахождения в поле в размере 2 МРП в день (Постановления правительства РК от 31.12.2008 г. № 1328).

5.7 Программа страхования

Страхование работников от несчастного случая. Работнику полностью и частично утратившему трудоспособность в результате несчастного случая на производстве или профессионального заболевания, лицам, имеющим на это право в случае смерти работника, предприятием выплачивается единовременное пособие и возмещается ущерб за причинённое повреждение здоровью или смерть работника, а также возмещение пострадавшему

работнику расходов на лечение, протезирование и других видов медицинской помощи, если он признан нуждающимся в них, в порядке и размерах установленных законодательством РК. При необходимости предприятие обеспечивает профессиональную реабилитацию, переподготовку и трудоустройство потерпевшего в соответствии с медицинским заключением или возмещает расходы на эти цели.

Экологическое страхование. Проектом предусматривается заключение договора обязательного экологического страхования.

Согласно законодательству и Правилами обязательного экологического страхования предусматривается обязательное страхование гражданско-правовой ответственности юридических лиц, осуществляющих экологически опасные виды деятельности. Объектом обязательного экологического страхования является имущественный интерес недропользователя, осуществляющего деятельность, связанную с его обязанностью, установленной гражданским законодательством РК, возместить вред, причиненный жизни, здоровью, имуществу третьих лиц и (или) окружающей среде в результате её аварийного загрязнения.

Аварийное загрязнение ОС – внезапное непреднамеренное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, произошедшей при осуществлении ГРП и являющее собой выброс в атмосферу и (или) сброс вредных веществ в воду или рассредоточение твердых, жидких или газообразных загрязняющих веществ на участке земной поверхности или в недрах или иное физическое, химическое, биологическое воздействие, превышающее допустимый уровень.

6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

На участке Жетымшоки все работы будут проводиться в соответствии с законом РК о недрах и недропользовании, экологическим, земельным, лесным и водным кодексами РК. Данный план-разведки составлен в соответствии с инструктивными требованиями по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации.

Заправка автотранспорта будет производиться на специализированных заправочных станциях в ближайших населенных пунктах, а также с доставкой ГСМ бензовозами на участок работ. Химический и другие виды анализов различных проб, а также их обработка будут выполняться в стационарных лабораториях (г. Семей).

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

В процессе ГРП осуществляется воздействие на атмосферный воздух, поверхность земли и воды поверхностных источников. При проведении работ по проекту предусмотрены следующие основные мероприятия по минимизации вредного воздействия на окружающую среду:

- питьевое и техническое водоснабжение будет происходить посредством водовоза с вакуумной закачкой и бутилированной воды;
- для уборных будет использоваться биотуалет, для сбора отходов будет организован контейнер, с вывозом на полигон;
- по окончании работ горные выработки будут засыпаны;
- предусматривается строгий запрет на охоту и рыбалку в запрещенные сроки и запрещенными методами.

Охрана атмосферного воздуха от загрязнения. Основными источниками выброса вредных веществ в атмосферу при ГРП является автотранспорт и др. техника.

Вопросы охраны атмосферного воздуха от загрязнения будут подробно освещены в разделе ОВОС.

В связи с тем, что источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер, учитывая немногочисленность техники, можно утверждать, что сосредоточения и скопления вредных выбросов в определенной точке не будет. Поэтому специальных мероприятий по охране воздушного бассейна не требуется.

В целях уменьшения выбросов от работающей техники будут выполняться следующие мероприятия:

- сокращение до минимума работы бензиновых и дизельных агрегатов на холостом ходу;
- регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
- движение автотранспорта на оптимальной скорости.

Для уменьшения выбросов в атмосферу будут производиться систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей,

проверка токсичности выхлопных газов.

Загрязнение атмосферы пылеобразующими частицами при проходке горных выработок незначительно.

Рекультивация нарушенных земель. В соответствии с законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния ГРР на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, сохранение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все участки Контрактной площади, нарушенные в процессе работ. Нарушенные земли имеют сельскохозяйственное назначение, до нарушения использовались как пастбища.

В связи с тем, что ГРР осуществляются выработками малого сечения (канавы) расположенными на расстоянии 100-200 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

С целью уменьшения площади нарушенных земель при проходке горных выработок плодородный слой будет складироваться отдельно от вскрышных пород.

После проведения полного комплекса исследований горные выработки будут ликвидированы путем засыпки. Работы по ликвидации и рекультивации будут проводиться в следующем порядке: сначала они засыпаются вынудой породой, затем наносится и разравнивается плодородный слой.

Направление рекультивации сельскохозяйственное. Восстановленные участки будут использованы в качестве пастбищ, т.е. в том качестве, в котором они использовались до нарушения. Технический этап рекультивации является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок и нанесение потенциально-плодородного слоя производится параллельно с другими работами.

Охрана поверхностных и подземных вод.

В местах планируемого ведения работ естественных водотоков и водоемов нет, а подземные воды перекрыты мощным покровом водоупорных суглинков и глин. В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды, проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено.

В пределах водоохранных зон и полос водотоков (рек, озер) буровые и горные работы проводиться не будут.

Охрана растительного и животного мира. На участке работ развит в основном прерывистый травяной и мелкокустарниковый покров. Животные редки - мыши, суслики, змеи, иногда зайцы, лисы, волки. Ценные виды растений и животных отсутствуют. Воздействие проектируемых работ на животный и растительный мир будет минимальным. Опасные для жизни животных и людей работы проводиться не будут.

7. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ

Поисковыми работами ожидается выявление благоприятных структур для локализации золотого оруденения в коренных породах. При ожидаемой протяжённости рудоносных зон 1800 м, средней их мощности – 20 м., объёмном весе руды – 2,0 т/м³ и содержаниях золота – 0,7 г/т, прогнозируемый ресурс участка в части окисленных руд для переработки кучным выщелачиванием до глубины 30м. составит:

Руда 1000 тыс. тонн;

Золото – 700 кг;

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Вид источника	Библиография
Изданная литература	Каждан А.Б. Разведка месторождений полезных ископаемых. М. Недра, 1977, 325 стр. Коган И.Д. Подсчет запасов и геолого-промышленная оценка рудных месторождений. Издание второе, переработанное и дополненное. Москва, Недра, 1974, 303 стр. Кувшинов В.П. Опробование руд коренных месторождений золота, М, ЦНИГРИ, 1992, 160 с. Накрсеев В.А. Промышленная геология золота. М., Научный мир, 1996, 243 стр. Паталаха Е.И. Генетические основы морфологической тектоники. «Наука» Казахской ССР, Алма-Ата, 1981, 179 стр. Прокофьев А.П. Практические методы подсчета запасов рудных месторождений. М. 1968, 136 стр.
Фондовая литература	Стасенко Н. В., Клепиков Н. А. и др. Отчёт о результатах геологического доизучения масштаба 1: 200 000 территории Семипалатинского Прииртышья (листы М-44-ХІУ, М-44-ХУ) по работам 2003-2005 г.г. г. Усть-Каменогорск, 2005 г., в трёх книгах: книга 1-188 с., книга 2-243 с, книга 3-341 с.
Инструкции	Инструкция по применению Классификации запасов к месторождениям благородных металлов (золото, серебро, платина). Кокшетау, 2006, 243 стр. Инструкция о требованиях к представляемым на государственную экспертизу материалам по предварительной геолого-экономической оценке месторождений твердых полезных ископаемых. ГКЗ РК, Кокшетау, 2004, 75 стр. Методические рекомендации при оценке эксплуатационных запасов подземных дренажных вод месторождений твердых полезных ископаемых, ВСЕГИНГЕО, Москва, 1992, 73 стр. Оценка прогнозных ресурсов алмазов, благородных и цветных металлов. Методическое руководство. Издание третье переработанное и дополненное. Москва, ЦНИГРИ, 2002, 182 стр. Требования к обоснованию достоверности опробования рудных месторождений ГКЗ РК, Алматы, 1995, 18 стр.



Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых

№3398-EL от 19.06.2025

1. Наименование недропользователя: **Товарищество с ограниченной ответственностью "K-Mining"** (далее – Недропользователь).

Юридический адрес: **Казахстан, Алматы г.а., Медеуский р.а., г. Алматы, р-н Медеуский, ул. Барыбаева, д. 15, кв. 16.**

Лицензия выдана и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс).

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

2. Условия лицензии:

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

2) границы территории участка недр (блоков): **10 (десять):**

М-44-91-(10д-5а-21), М-44-91-(10д-5а-1), М-44-91-(10д-5а-6), М-44-91-(10г-5б-23), М-44-91-(10г-5б-24), М-44-91-(10г-5б-25), М-44-91-(10г-5г-3), М-44-91-(10г-5г-4), М-44-91-(10г-5г-5), М-44-91-(10г-5г-10)

3) условия недропользования, предусмотренные статьей 191 Кодекса: **..**

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса: **100,00 МРП;**

Срок уплаты подписного бонуса **10 раб дней** с даты выдачи лицензии;

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

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

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **2 300,00;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **3 500,00;**

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

4. Основания отзыва лицензии:

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

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

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

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

Данные ЭЦП:

Дата и время подписи: **19.06.2025 15:56**

Пользователь: **ШАРХАН ИРАН ШАРХАНОВИЧ**

БИН: **231040007978**

Алгоритм ключа: **ГОСТ 34.10-2015/kz**

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



№ 3398-EL

minerals.e-qazyna.kz

Для проверки документа

отсканируйте данный QR-код



Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған

Лицензия

19.06.2025 жылғы №3398-EL

1. Жер қойнауын пайдаланушының атауы: **"K-Mining" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі** (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы).

Занды мекен-жайы: **Қазақстан, Алматы қ.а., Медеуский р.а., г. Алматы, р-н Медеуский, ул. Бариебаева, д. 15, кв. 16.**

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

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

2. Лицензия шарттары:

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

2) жер қойнауы учаскесі аумағының шекарасының: **10 (он) блок, келесі географиялық координаттармен:**

М-44-91-(10д-5а-21), М-44-91-(10д-5в-1), М-44-91-(10д-5в-6), М-44-91-(10г-5б-23), М-44-91-(10г-5б-24), М-44-91-(10г-5б-25), М-44-91-(10г-5г-3), М-44-91-(10г-5г-4), М-44-91-(10г-5г-5), М-44-91-(10г-5г-10)

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

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) Қол қою бопусын төлеу: **100,00 АЕК;**

Мерзімі лицензия берілген күннен бастап 10 жұмыс күні;

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

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

бірінші жылдан үшінші жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **2 300,00;**

төртінші жылдан алтыншы жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **3 500,00;**

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

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

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

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен міндеттемелерді бұзу;

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

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

ӘІҚ деректері:

Қол қойылған күні мен уақыты: **19.06.2025 15:56**

Пайдаланушы: **ШАРХАН ИРАН ШАРХАНОВИЧ**

БСН: **231040007978**

Қыт алгоритмі: **ГОСТ 34.10-2015/kz**

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



№ 3398-EL

minerals.e-qazyna.kz

Құжатты тексеру үшін

осы QR-кодты сканерлеңіз