

Товарищество с ограниченной ответственностью «ЗапКазРесурс»

План ликвидации

и методика расчета приблизительной стоимости ликвидации
последствий операций по добыче полевого шпата на месторождении
Аксоран в Шетском районе Карагандинской области РК

Раздел «Охрана окружающей среды»

Директор
ТОО «ЗапКазРесурс»



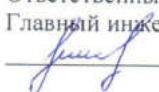
Мамынжанов М.С.

Директор
ТОО «Зерде-Керамика Актобе»

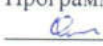


Битемиров К.М.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель
Главный инженер проекта
 М. Мамынжанов

Пояснительная записка, графические приложения,
компьютерный набор текста

Программист
 М. Ориненко

Компьютерное исполнение графических приложений

Инженер топограф
 Е. Кайранов

Оформление текстовых и графических приложений

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
АННОТАЦИЯ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	7
2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	15
2.1 Воздушная среда.....	15
2.1.1 Физико-географическая характеристика района.....	15
2.1.2 Климатическая характеристика района проведения работ.....	15
2.1.3 Характеристика современного состояния воздушной среды.....	18
2.1.4 Характеристика предприятия как источника загрязнения окружающей среды.....	19
2.1.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	22
2.1.6 Характеристика газопылеочистного оборудования.....	22
2.1.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).....	22
2.1.8 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.....	22
2.1.9 Нормативы допустимых выбросов.....	22
2.1.10. Уточнение санитарно – защитной зоны.....	23
2.1.11 Мероприятия по охране атмосферы.....	23
2.1.12 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий.....	23
2.1.13 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	25
2.1.14 Результаты расчетов выбросов.....	25
2.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.....	32
2.2.1 Водопотребление и водоотведение.....	32
2.2.2 Поверхностные и подземные воды.....	34
2.3 НЕДРА.....	35
2.3.1 Разведанность запасов.....	35
2.3.2 Геологическая характеристика месторождения.....	37
2.3.3 Воздействие на недра.....	45
2.4 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	46
2.4.1 Виды и объемы накопления отходов.....	46
2.4.2 Опасные свойства и физическое состояние отходов.....	48
2.4.3 Рекомендации по управлению отходами.....	48
2.5. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	48
2.5.1 Солнечная радиация.....	48
2.5.2 Акустическое воздействие.....	49
2.5.3 Вибрация.....	49
2.6 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	51
2.6.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова.....	51
2.6.2 Характеристика воздействия на почвенный покров.....	51
2.6.3 Мероприятия по рекультивации.....	51
2.7 РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.....	53
2.7.1 Воздействие на растительный мир.....	53
2.7.2 Мероприятия по охране растительного мира.....	55
2.8 ЖИВОТНЫЙ МИР.....	55
2.8.1 Воздействие на животный мир.....	56
2.8.2 Мероприятия по охране животного мира.....	56
2.9 Оценка воздействия на ландшафты.....	57
2.10 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.....	57
3. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	60

3.1 Комплексная оценка воздействия на окружающую среду	60
3.2 Мероприятия по снижению экологического риска планируемых работ	60
3.3 Интегральная оценка воздействия.....	61
Заключение.....	64
Список используемой литературы	65
Приложение 1. Метеорологические характеристики	66
Приложение 2. Государственная лицензия.....	69
Приложение 3. Протокол общественных слушаний.....	71
Приложение 4. Письмо УПР о водных объектах.....	75
Приложение 5. Ответ территориальной инспекции.....	78

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для решений проекта «План ликвидации и методика расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче полевого шпата на месторождении Аксоран в Шетском районе Карагандинской области РК».

Выполнение Раздела «Охрана окружающей среды» к проекту «План ликвидации и методика расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче полевого шпата на месторождении Аксоран в Шетском районе Карагандинской области РК», осуществляет ТОО «ЗапКазРесурс», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства.

Заказчик проекта – Товарищество с ограниченной ответственностью «Зерде-Керамика Актобе».

Основная цель РООС – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года, Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов №280 от 30 июля 2021 года, и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В Разделе «Охрана окружающей среды» проведена оценка воздействия объекта на атмосферный воздух, описаны виды отходов, образующихся на предприятии в период работ, указаны места их утилизации; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия.

Согласно п. 1 ст. 217 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан, «...План ликвидации подлежит экспертизе промышленной безопасности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, а после ее проведения – государственной экологической экспертизе в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан».

Согласно ст. 87 Экологического кодекса Республики Казахстан, п. 9, «План ликвидации и методика расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче полевого шпата на месторождении Аксоран в Шетском районе Карагандинской области РК» относится к проектным документам для видов деятельности, не требующих экологического разрешения, для которых законами Республики Казахстан предусмотрено обязательное наличие положительного заключения государственной экологической экспертизы.

Для разработки Раздела «Охрана окружающей среды» были использованы исходные материалы:

- Проект «План ликвидации и методика расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче полевого шпата на месторождении Аксоран в Шетском районе Карагандинской области РК»;

- фондовые материалы и литературные источники.

ВВЕДЕНИЕ

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Состав и содержание материалов Раздела «Охрана окружающей среды» к проекту «План ликвидации и методика расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче полевого шпата на месторождении Аксоран в Шетском районе Карагандинской области РК» соответствуют требованиям "Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов №280 от 30 июля 2021 года. Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Раздел «Охрана окружающей среды» включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений на стадии осуществления работ.

Основная цель РООС – предотвращение деградации окружающей среды, выработка мер, снижающих уровень экологической опасности намечаемой хозяйственной деятельности.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

В РООС определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе проектируемых работ.

ТОО «ЗапКазРесурс» имеет государственную лицензию на природоохранное проектирование, нормирование для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства (Номер лицензии №02026Р от 17.10.2018г.).

Адрес исполнителя: : Юр.адрес: 030000 РК, г. Актобе, ул. Бокенбай Батыра, д. 155/7, оф. 40

Факт.адрес: ул. А.Иманова 14а, оф. 33

Адрес заказчика проекта: Республика Казахстан, Актюбинская Область, г.Актобе, район Алматы, жилой массив Заречный-1, 210Б.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

Обзорная карта расположения месторождения представлена на рис. 1.

Месторождение расположено в 5км. К юго-востоку от быв.пос. Аксоранской ГРП, Каргеолуправления. Месторождение отстоит от Карагандинской железной дороги и ближайшей железнодорожной станции Басага на расстоянии 45 км. От ст. Киик участок отстоит на расстояние 65 км. и от ст. Агадырь – на 90км.

Районный центр Аксу-Аюлы расположен в 180 км. к северо-востоку от месторождения.

Ближайшим населенным пунктом является село Акжал (34,86км).

На территории месторождения «отсутствуют особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, памятники природы) и земли государственного лесного фонда.

В районе расположения месторождения также отсутствуют курорты, дома отдыха, пансионаты и другие зоны отдыха. Прокладка автомобильных трасс за пределами карьера не предусмотрена, транспортировка будет осуществляться по существующим маршрутам.

План ликвидации и методика расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче полевого шпата на месторождении Аксоран в Шетском районе Карагандинской области РК предназначен для предоставления достоверной и исчерпывающей информации о планировании мероприятий по ликвидации последствий недропользования, учитывающей технические, экологические и социальные факторы в целях защиты интересов заинтересованных сторон от опасных последствий, которые могут наступить в результате прекращения горных операций.

План ликвидации разрабатывается впервые. Согласно Календарному плану работ, отработка месторождения планируется с 2022 по 2031 год включительно. По мере развития горных операций План ликвидации будет пересматриваться, уточняться и детализироваться.

Полевой шпат месторождения Аксоран предусматривается применять в керамической индустрии.

Срок ведения разработки полевого шпата с учетом годового объема добычи составит 10 лет. За проектный срок отработки в пределах контура на добычу будет отработан весь объем промышленных запасов.

Отработка месторождения будет производиться открытым способом, с применением буровзрывных работ.

Экскавация и перевозка полезного ископаемого будет производиться механизированным способом, экскаватором и автосамосвалами соответственно.

Проект «План ликвидации...» составлен на всю часть месторождения полевого шпата «Аксоран» в пределах предоставленного контура на добычу и земельного участка площадью 0,358 км², 35,8 га с балансовыми запасами 73,08 тыс. м³ (182,7 тыс. т). Проектные решения по выбору технологической схемы горных работ, системы разработки и ее параметров предопределены месторасположением земельного участка, его площадью и балансовыми запасами.

Ликвидация земельных участков под разработку карьера будет производиться поэтапно по 6-8 га.

Ликвидации подлежат следующие объекты недропользования на месторождении «Аксоран»:

Карьерная выемка. Разработка месторождения предусматривается карьером, площадь которого на конец отработки составит 358469 м², 35,8 га. Мероприятия по ликвидации карьера включают в себя выполаживание верхнего уступа борта карьера, нанесение на выположенную и прикарьерную территорию.

Отвал вскрышных пород. Складирование вскрышных пород месторождения предусматривается в одном отвале. После окончания складирования вскрышных пород отвал будет использоваться для засыпки карьерной выемки месторождения. Территория, нарушенная отвалами будет покрыта потенциально-плодородным слоем почвы.

Принятие технических решений по ликвидации последствий недропользования и рекультивации нарушенных земель основывается на:

- Плана горных работ на рассматриваемый проектом период, качественной характеристике нарушаемых земель по техногенному рельефу, географических условиях и социальных факторах.

Проект составлен на основаниях действующих правовых (Кодекс «О недрах и недропользований») и нормативных актов (Инструкция):

- в соответствии с требованиями Инструкции по составлению плана ликвидации (далее - Инструкция) разработанной в соответствии с пунктом 4 статьи 217 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года "О недрах и недропользовании".

- в соответствии с Кодексом о недрах и недропользовании, ст.54, п.1,2, недропользователь обязан ликвидировать последствия операций по недропользованию на предоставленном ему участке недр. Ликвидацией последствий недропользования является комплекс мероприятий, проводимых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охраны окружающей среды в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан.

План ликвидации предназначен для предоставления достоверной и исчерпывающей информации о планировании мероприятий по ликвидации последствий недропользования, учитывающей технические, экологические и социальные факторы в целях защиты интересов заинтересованных сторон от опасных последствий, которые могут наступить в результате прекращения горных операций.

Согласно «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г., план ликвидации в начальном этапе проведения освоения участка недр может отражать лишь некоторые задачи и цель, а позднее – должен быть более детальным и содержать все компоненты планирования.

Так как данный план ликвидации является первоначальным, некоторые аспекты ликвидации приведены в обобщенном порядке. При дальнейшем пересмотре плана ликвидации эти аспекты будут рассматриваться более подробно и детально.

Обзорная карта района работ
Масштаб 1:1 000 000

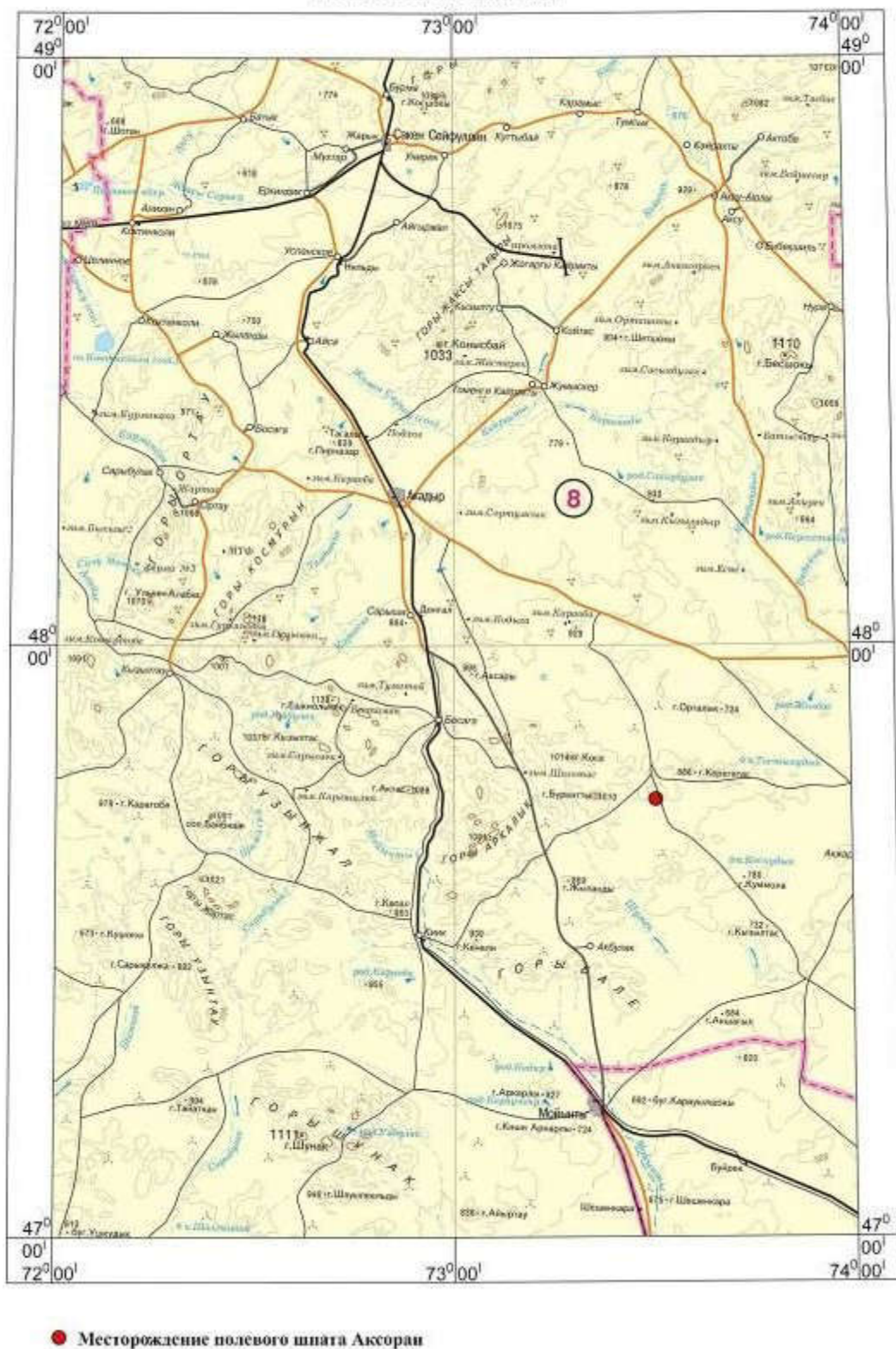


Рисунок 1 – Обзорная карта расположения района работ

Месторождение Аксоран имеет площадной характер залегания. Небольшая глубина залегания, мощность продуктивных полевого шпата и пород вскрыши предопределяют добычу открытым способом.

Технологическая схема горных работ включает:

- производство вскрышных работ;
- подготовка горных пород к выемке;
- производство добычных работ;
- транспортирование вскрышных пород в отвал;

Выбор технологической схемы горных работ основан на следующих факторах:

- горно-геологические условия залегания;
- физико-механических свойства разрабатываемых пород.

Заданием на проектирование определена годовая производительность карьера по полевого шпатам: в 2022-2031 годы – 100,0 тыс. м³. Отработка карьера с указанной производительностью в год обеспечивается в течении 10 лет до 2031г. до окончания срока лицензии на добычу.

Режим работы карьера на вскрыше и добыче сезонный, с семидневной рабочей неделей, в 1 смену продолжительностью по 8 часов, количество рабочих смен составит на вскрышных и добычных работах 180.

Сменная производительность карьера по полевому шпату в целике составит 556 м³, сменная производительность карьера по вскрыше 17,8м³.

Состав и виды работ.

Варианты рекультивации при проведении окончательной ликвидации карьера.

Учитывая существующее состояние поверхности нарушенных земель, природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, с учетом места расположения объекта, данным планом принято санитарно-гигиеническое и природоохранное направление рекультивации.

Данным планом ликвидации рассматривается два варианта проведения рекультивации.

Вариант I предусматривает выполнение следующих мероприятий:

Технический этап рекультивации настоящего плана ликвидации включает следующие виды работ:

- устройство защитно-ограждающего вала вокруг карьера;
- выколачивание бортов карьера;
- планировка поверхностей отвала и карьера;
- планировка территорий площадки.

1. Выколачивание откоса карьера с 70° до 30°. Выколачивание бортов осуществляется бульдозером способом срезки борта по периметру карьера. Срезка бортов выполняется по нулевому балансу, то есть объем срезки равен объему подсыпки. Объем работ составляет 132 000 м³.

2. Грубая планировка поверхности. Планировка осуществляется бульдозером. Площадь планировки 35,8 га. Объем работ по грубой планировке составит 107 400 м³.

3. Чистовая планировка поверхности. Планировка осуществляется бульдозером. Площадь планировки 35,8 га. Объем работ по грубой планировке составит 71 600 м³.

4. На прилегающей территории необходимо выполнить засыпку оврагов и промоин, выравнивание неровностей территории, путем засыпки пустой породой и планировки. Объем работ 1074 м³.

5. Освобождение участка нарушенных земель от горнотранспортного оборудования, вагончика, уборных и др. объектов промплощадки, все объекты промплощадки будут демонтироваться и вывозиться сторонней организацией либо собственными силами предприятия.

По спецтехнике предусматривается транспортировка всего оборудования за пределы участка на производственную базу для дальнейшего использования.

Территория промплощадки подлежит освобождению от строений, очистке от мусора, удалению металлических частей и конструкций, производится демонтаж сооружений и планировка. Передвижной вагончик подлежит вывозу и повторному использованию. Металлические контейнеры подлежат вывозу и повторному использованию. Демонтаж и вывоз биотуалета. Водонепроницаемый септик заполняется грунтом с уплотнением и оставляется, поскольку он не пригоден для повторного использования.

Таблица 1 – Объемы работ по технической рекультивации. 1 Вариант.

	Наименование объекта	Площадь, м ²	Слой планировки, м	Объем, м ³	
1	Засыпка оврагов и промоин, выравнивание неровностей территории (1% от территории)	3580	0,3	1074	бульдозер
2	Выполаживание откоса карьера с 70° до 30° . .	358 000		132 000	бульдозер
3	Грубая планировка поверхности.	358 000	0,3	107 400	бульдозер
4	Чистовая планировка поверхности.	358 000	0,2	71 600	бульдозер
5	Устройство защитно-ограждающего вала вокруг карьера	358 000	0,3	107 400	бульдозер
6	Освобождение участка от оборудования и конструкций				спецтехника

Вариант II предусматривает выполнение следующих мероприятий:

Технический этап рекультивации настоящего плана ликвидации включает следующие виды работ:

- ограждение карьера;
- выполаживание бортов карьера;
- планировка поверхностей отвала и карьера;
- планировка территорий площадки;

1. Выполаживание откоса карьера с 70° до 30°. Выполаживание бортов осуществляется бульдозером способом срезки борта по периметру карьера. Срезка бортов выполняется по нулевому балансу, то есть объем срезки равен объему подсыпки. Объем работ составляет 132 000 м³.

2. Грубая планировка поверхности. Планировка осуществляется бульдозером. Площадь планировки 35,8 га. Объем работ по грубой планировке составит 107 400 м³.

3. Чистовая планировка поверхности. Планировка осуществляется бульдозером. Площадь планировки 35,8 га. Объем работ по грубой планировке составит 71 600 м³.

4. На прилегающей территории необходимо выполнить засыпку оврагов и промоин, выравнивание неровностей территории, путем засыпки пустой породой и планировки. Объем работ 1074 м³.

5. Освобождение участка нарушенных земель от горнотранспортного оборудования, вагончика, уборных и др. объектов промплощадки, все объекты промплощадки будут демонтироваться и вывозиться сторонней организацией либо собственными силами предприятия.

По спецтехнике и предусматривается транспортировка всего оборудования за пределы участка на производственную базу для дальнейшего использования.

Территория промплощадки подлежит освобождению от строений, очистке от мусора, удалению металлических частей и конструкций, производится демонтаж сооружений и планировка. Передвижной вагончик подлежит вывозу и повторному использованию. Металлические контейнеры подлежат вывозу и повторному использованию. Демонтаж и вывоз биотуалета. Водонепроницаемый септик заполняется грунтом с уплотнением и оставляется, поскольку он не пригоден для повторного использования.

Таблица 2 – Объемы работ по технической рекультивации. 2 Вариант.

	Наименование объекта	Площадь, м ²	Слой планировки, м	Объем, м ³	
1	Засыпка оврагов и промоин, выравнивание неровностей территории (1% от территории)	3580	0,3	1074	бульдозер
2	Выполаживание откоса карьера с 70° до 30° .	358 000		132 000	бульдозер
3	Грубая планировка поверхности.	358 000	0,3	107 400	бульдозер
4	Чистовая планировка поверхности.	358 000	0,2	71 600	бульдозер
5	Ограждение карьера	358 000			спецтехника
6	Освобождение участка от оборудования и конструкций				спецтехника

Биологический этап рекультивации

Биологический этап рекультивации является завершающим этапом программы ликвидации последствий добычной деятельности полевого шпата на месторождении «Аксоран» расположенное в Шетском районе Карагандинской области в связи с окончанием работ по недропользованию.

Рекультивация нарушенных земель позволяет восполнить земельные ресурсы. Как указывалось, ранее, настоящим планом для карьера принято сельскохозяйственное направление рекультивации по восстановлению исходного вида земельных угодий - создание пастбищ.

Биологический этап рекультивации является завершающим этапом восстановления плодородия нарушенных земель и начинается после окончания технического этапа. Биологический этап рекультивации проводится с целью создания, на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности, корнеобитаемого слоя, предотвращающего эрозию почв, снос» мелкозема с восстановленной поверхности.

Гидропосев

Для проведения биологического этапа рекультивации на карьере планируется проведение гидропосева многолетних трав. Гидропосев – это разбрызгивание водного раствора с семенами

и удобрениями по поверхности участка. Рабочую смесь, состоящую из семян многолетних трав, минеральных удобрений, мульчирующих и пленкообразующих материалов и воды, наносят тонким слоем на поверхность со специально оборудованного автомобиля. На небольших площадях можно поливать вручную.

Работа по гидропосеву состоит из следующих операций:

- подготовка рабочей смеси;
- нанесение рабочей смеси на поверхность.

Рабочая смесь для гидропосева состоит из:

– мульчирующего материала, экологически безопасного и разлагаемого материала для визуального восприятия качества нанесения во время работы (отсутствие пропусков, равномерность);

– клейковины – экологически чистого вещества, являющегося связующим материалом для мульчирующих компонентов и при высыхании образующее «защитную корку»;

– комплексных минеральных удобрений;

– травосмесь, специально подобранная для конкретных условий произрастания.

Мульчирующий материал, как правило, изготовленный из древесной или бумажной массы, смешивается с водой, семенами, удобрениями и прочими добавками в машине для гидропосева. Эта смесь затем распыляется на почву, образуя покров. Покров из мульчи сопротивляется процессам эрозии, удерживает влагу и способствует начальному прорастанию семян и укреплению ростков. С прорастанием семян и ростом, волокна мульчирующего материала разлагаются, органически обогащая почву. Мульча создает наилучшую питательную среду для семян на самых ранних этапах роста.

Преимущества метода – гидропосев может применяться для различных нужд, причем зачастую он не имеет альтернативы. Он выполняется в один прием, и позволяет закрепить и предотвратить водно-ветровую эрозию грунтов различных труднодоступных поверхностей (откосы отвалов и их поверхности) посевом многолетних трав. Подготовка почвы перед проведением гидропосева минимальна.

Проведение гидропосева на небольших площадях возможно осуществить без использования специальных гидропосевных машин, хозяйственным способом, используя имеющиеся на предприятии материалы и оборудование.

В бочках объемом 200 л при интенсивном перемешивании засыпается древесные опилки, сухие минеральные удобрения, далее в процессе непрерывного перемешивания в рабочую смесь вносится заранее подготовленный раствор крахмала, затем вносят семена трав. Смесь перемешивается до получения однородной консистенции.

С использованием погружного насоса рабочая смесь под давлением наносится на поверхность откоса отвала до образования относительно равномерного слоя без пропусков и скопления семян на поверхности откоса, распределение смеси определяется визуально по степени равномерности распределения мульчирующего компонента.

Площадь для гидропосева 35,8 га.

Норма высева равна 35 кг/га, всхожесть семян 70 %. В раствор необходимо внести минеральные удобрения (азофоска) в дозе 100 кг/га.

В качестве мульчирующего материала используются древесные опилки, просеянные через сито с ячейками 5*5 мм. В качестве клейковины и пленкообразующего материала используется картофельный крахмал.

Расход мульчирующих материалов, эмульсий и воды на 1 м² откоса составит:

Мульчирующие материалы, кг: опилки 0,4

Пленкообразователь: крахмал, кг 0,04

Минеральные удобрения, кг 0,05

Вода, л 8

Для приготовления травосмеси семена трав взвешивают и перемешивают в полиэтиленовых пакетах, а затем вносят в раствор.

Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района.

Для разработки наиболее эффективных и рациональных методов рекультивации нарушенного ландшафта большое значение имеет знание процессов их естественной эволюции, в частности восстановление растительного покрова.

Работы, входящие в состав биологического этапа рекультивации, должны проводиться с учетом рекомендаций по зональной агротехнике.

При включении того или иного вида трав в травосмесь учитываются следующие биологические признаки: зимостойкость, засухоустойчивость, солевыносливость, устойчивость к повышенной или пониженной реакции среды. Преобладающими естественными видами трав на рассматриваемом участке являются: полынь, верблюжья колючка, болотная трава, ковыль, типчак и другие виды растений. Площадь естественной растительности для выпаса скота распространяется по всему району.

Для нормального роста и развития растения нуждаются в определенном количестве воды. Потребность растения в воде зависит от целого ряда факторов, главнейшими из которых являются: температура и влажность воздуха; влажность почвы и ее водно-физические свойства; вид и сорт возделываемых культур; уровень агротехники.

Для успешного произрастания растительности необходимо прибегнуть к искусственному увлажнению почвы (поливу).

Полив обеспечивает наиболее благоприятные для роста растений водный и связанный с ним питательный, воздушный, тепловой, солевой, микробиологический режим почвы.

Полив должен проводиться на горизонтальных рекультивируемых поверхностях во время всего вегетационного периода травянистой растительности для обеспечения нормальной ее жизнедеятельности, роста и развития.

Площадь биологической рекультивации

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Всего
1	Площадь биологической рекультивации	га	35,8
2	в т.ч. сельскохозяйственного направления	га	35,8

Для прилегающей территории принято сельскохозяйственного направления рекультивации. Эти участки будут использованы под самозарастание.

Процесс самозарастания нарушенных земель - широко распространенное в природе явление. На территориях нарушенных земель, оставленных под самозарастание, ожидается медленное, поэтапное зарастание. Первоначально травяная растительность появляется в понижениях на поверхности территории, затем, с течением времени, площадь зарастания медленно увеличивается. Растительный покров на участках самозарастания будет представлен местными растениями.

2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

2.1 Воздушная среда.

2.1.1 Физико-географическая характеристика района.

Ландшафт района имеет облик мелкосопочника, характерного для Центрального Казахстана.

Поверхность всхолмлена неравномерно, характеризуется наличием элементов мелкогогорного рельефа на водоразделах.

Аксоранское месторождение полевошпатовых пород расположено в южной части и к югу от Аксорано-Акджальской известняковой гряды, возвышающейся над окружающим ее равнинномелкосопочным рельефом.

Известняковая гряда прослеживается в широтном направлении полосой на расстоянии около 50 км. и шириной до 5 км. Абсолютные высотные отметки вершин гряды на западе достигают 707 м, к востоку они постепенно возрастают, достигая в районе месторождения 1093 м. Поверхность сопков в большинстве случаев сглаженная. Относительное превышение сопков над дном долин колеблется в пределах от 20 до 50 м., в некоторых местах это превышение достигает 100 метров.

Склоны и вершины гор указанной гряды, сложенные кварцитами и кристаллическими сланцами, крутые услоном до 30-45. Очень часто вершины сопков имеют округлую форму и склоны их пологие.

Склоны сопков и гор пересекаются множеством крупных и мелких логов.

В тальвеге таких логов часто встречаются выходы подземных вод, в виде родников.

Из отрицательных форм рельефа широко распространены долины, связанные как с современной, так и с древней гидрографической сетью. Долины обычно широкие, плоские с пологими склонами бортов. Иногда в долинах наблюдаются террасы.

Гидрографическая сеть в районе развита слабо, представлена неглубокими промоинами, оврагами. Это объясняется отсутствием постоянного поверхностного стока в течение круглого года. Весенние паводки начинаются в первой декаде апреля и кончаются в первой половине июня и составляют 96-98% поверхностного стока вод. После паводка водотоки быстро мелеют, и вода остается только в глубоких плесах, питание которых происходит за счет грунтовых вод. Осенью плесы пополняются за счет поверхностных вод.

2.1.2 Климатическая характеристика района проведения работ.

Климат резко континентальный и крайне засушливый. Продолжительность солнечного сияния, основного климатообразующего фактора, составляет 2300–2500 ч в год, максимум его приходится на июль. Величины годовых суммарных радиации достигают ок. 110–120 ккал/см², а рассеянной — до 50 ккал/см². Территория области находится под влиянием 3 основных типов воздушных масс: арктической, полярной (или воздуха умеренных широт), тропической. В холодное время года погоду преимущественно определяет западный отрог азиатского антициклона, обуславливающий свободное вторжение арктического сухого воздуха. Поэтому зимой устанавливается ясная погода. Средняя температура самого холодного месяца — января колеблется от –18 °С на С., до –14 °С на Ю. области. Абсолютный минимум составляет –52 и –44 °С соответственно. Антициклональный режим погоды сохраняется обычно весной, что приводит к сухой ветреной погоде с высокой дневной температурой воздуха и ночными заморозками. Погодные процессы весеннего времени характеризуются неустойчивым режимом. В летнее время над степными пространствами Центрального Казахстана под влиянием интенсивного прогревания воздуха устанавливается безоблачная, сухая, жаркая погода. Средняя температура самого теплого месяца — июля колеблется от +18 °С до +22 °С. Максимальная температура воздуха в июле достигает 40–43 °С. Температура (30 °С и выше) отмечается в среднем за июль на протяжении от 7–8 до 10–15 дней. Средняя годовая температура воздуха колеблется от 1,2 °С до 3,5 °С. Продолжительность теплого периода — от 198 дней и менее в возвышенной части области (Каркаралинский, Актогайский р-ны), до 207–220 дней — в полупустынной Ю.-З., Ю. части

области (Улытауский, Жанааркинский, Шетский р-ны). Безморозный период равен соответственно 90–100 и 110–135 дней.

Наиболее высокая относительная влажность воздуха отмечается в зимнее время. В ноябре-марте средняя месячная величина ее составляет на большей части территории 72–82 %. В теплый период года относительная влажность воздуха на территории области убывает в направлении с С. на Ю. В июне-июле отмечается самая низкая относительная влажность воздуха (53–58 %). Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории 200–300 мм, на В. — 330 мм. Максимум осадков приходится на июль (40–57 мм), минимум — на январь (8–18 мм). Количество весенних осадков составляет 25 % годовой суммы. Количество атм. осадков за летний период (июнь-август) составляет 120 мм, или 40 % годовой суммы. Летние осадки чаще бывают ливневыми. В сентябре выпадает до 23 мм, в октябре — 27 мм осадков. Самые ранние снегопады наблюдаются в 1-й декаде сентября.

Среднегодовая скорость ветра составляет 5,5 м/сек. Наибольшие среднемесячные значения скорости ветра приходятся на март (6,8 м/с), несколько меньше — на февраль и декабрь (6,5 и 6,1 м/с). Минимальные среднемесячные значения скорости ветра отмечаются в августе (4,3 м/с). В теплую часть года особенности ветрового режима определяются формирующейся слабо выраженной барической депрессией. С ноября по март наблюдается увеличение среднемесячной величины скорости ветра; в Караганде макс. скорость (37 м/с) — раз в 20 лет. Число дней с сильным ветром (15 м/с и более) за месяц на большей части территории не превышает трех. В Караганде число таких дней в марте составляет 5–6. Зимой довольно часты метели, число дней с метелью колеблется от 21 до 38, местами — более 50 дней. В теплый период в сухую погоду при наличии ветра возникают пыльные бури. В среднем за год их бывает от 1-го (Каркаралинск) до 12–17 дней в степной зоне. В полупустынных и пустынных районах области число дней с пыльными бурями может достигать в среднем за год 20–38. Грозы над территорией области часто сопровождаются шквалами, ливнями, градом; чаще в летнее время года, реже в весенние и осенние месяцы. Среднее число дней с грозой 20–24, в окрестностях Каркаралинска до 28 дней в году. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6–18 дней). Средняя продолжительность гроз 1,8 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадая сравнительно редко, иногда полосами в несколько километров в длину и ширину. Среднее число дней с градом 2–3, в отдельные годы 4–8 дней. В переходные сезоны в антициклональную погоду могут наблюдаться туманы. Число дней с туманом колеблется от 16 до 28, в Караганде — до 37, наибольшее число дней с туманами наблюдается в марте. Одной из характерных черт климата области является резко выраженная засушливость. Повторяемость сильной засухи в среднем — раз в 10–12 лет. За период с апреля по сентябрь общее число дней с суховеями составляет 60–100. Суховеи формируются летом под влиянием арктических сухих воздушных масс. Они приносят большой урон сельскому хозяйству.

Зима в Караганде и области в некоторые годы суровая, продолжительностью 5–5,5 месяца. Устойчивый снежный покров образуется обычно в середине ноября на срок 110–150 дней. В январе происходит заметное усиление морозов. Количество дней с морозами до -25°C и ниже изменяется по области от 10–15 до 40–50 за год, а в некоторые годы до 20–25 дней за месяц. Снежный покров достигает высоты 20–26 см на С., 10–15 см на Ю. области, в горных районах в наиболее снежные зимы — 40–50 см. Весна наступает во 2-й пол. марта и длится 1,5–2 месяца. Повышение температуры до 0°C происходит обычно к 4–10 апреля. Самый ранний сход снега отмечается 16–28 марта, поздний — 20–25 апреля. Прекращение заморозков ночью наблюдается 23–28 мая. Лето характеризуется жаркой сухой погодой и продолжается 3–4 месяца (май–сентябрь). Осень наступает в начале сентября, длится до конца октября и отличается большей сухостью, чем лето. Сентябрь обычно теплый и сухой, средняя температура изменяется с С. на Ю. области от 10°C до 14°C . В первой декаде сентября начинаются устойчивые заморозки.

На территории области выделяется 4 климатических района по условиям влаго- и теплообеспеченности. Это умеренно-прохладный, засушливый мелкосопочный; умеренно-теплый, засушливый мелкосопочный; умеренно-теплый, очень засушливый; теплый, очень засушливый. К первому относится территория Каркаралинского, горная часть Актогайского р-нов, хотя и здесь условия увлажнения в основном недостаточны для оптимального развития растений.

Гидротермический коэффициент (ГТК) — 0,7–0,8; сумма активных температур выше 10 °С достигает 2000 °С. Вегетационный период длится менее 130 дней. Агроклиматические ресурсы благоприятны для созревания ранних яровых зерновых культур, гречихи, капусты, картофеля, огурцов. Большинство хозяйств зоны из-за сложных орографических условий занимается животноводством, частично земледелием. Умеренно-теплый, засушливый мелкопочечный район занимает наиболее низкую часть Сарыарки. Сюда входят Бухар-Жырауский, Абайский, Нуринский, сев.-вост. часть Осакаровского, сев.-вост. часть Каркаралинского р-нов. ГТК — 0,7–0,8. Суммы температур выше 10 °С 2000–2200 °С. Вегетационный период длится 130–135 дней. Умеренно-теплый, очень засушливый район занимает относительно небольшую территорию: большую часть Осакаровского, сев. часть Жанааркинского, юго-вост. часть Каркаралинского р-нов. ГТК — 0,5–0,7. Суммы температур выше 10 °С 2000–2600 °С. В Осакаровском районе развито земледелие. Теплый, очень засушливый район охватывает зап., юго-зап. и юж. части области (полупустынные и пустынные равнинные зоны). ГТК — 0,5–0,7. Сумма температур выше 10 °С 2200–2800 °С. Преимущественно развито овцеводство.

Согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология» Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне IIIa. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Зима на территории описываемого района продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето характеризуется высокими температурами воздуха, незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха. Резкие колебания температуры воздуха наблюдаются как в суточном, так и в годовом плане. Средняя за многолетие годовая температура составляет +3,5°С, средняя месячная температура воздуха в январе - 14,8°С, в июле от 21,1°С. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года 36,0°С; средняя минимальная температура самого холодного месяца - 35,0 °С. Теплый период со среднесуточной температурой выше нуля продолжается 200-220 дней.

Незащищенность района от проникновения воздушных масс различного происхождения благоприятствует интенсивной ветровой деятельности. Господствующими ветрами являются южные (20%) и юго-западные (15,5%). Среднегодовая скорость ветра составляет 4,5 м/с. Среднегодовая скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, - 6,8 м/с.

Среднемноголетнее количество метелей за зиму составляет 11 дней. В теплый период и в сухую погоду возникают пыльные бури - в среднем от 2 до 4 дней в год.

Установление устойчивого снежного покрова наблюдается в различные сроки, но почти на месяц позже устойчивого перехода среднесуточной температуры через 00С, который приходится на третью декаду октября. Средняя за многолетие продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 127 дней; средняя дата схода снежного покрова - конец марта, продолжительность снеготаяния - около 2-х недель. Накопление снега идет постепенно, наибольшее его количество скапливается в феврале-марте, максимальная высота снежного покрова составляет 45 см, средняя из наибольших декадных за зиму - 17,0 см. Наибольшая среднемноголетняя глубина промерзания почвы за зиму - 150 см.

Годовое количество осадков за весь период наблюдений составляет 100-200 мм. Длительность бездождевых периодов (чаще август-сентябрь месяцы) 30-50, а в отдельные годы до 60 дней. Но продолжительность засушливого периода часто значительно больше, поскольку дожди низкой интенсивности слабо увлажняют почву. Расходятся эти осадки в основном на испарение. Ливневые дожди наблюдаются очень редко.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах.

Влажность воздуха низкая, в летнее время она держится на уровне 47 - 49 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума в зимнее время - 82%. Средняя годовая влажность составляет 64%.

Основные метеорологические данные, влияющие на распространение примесей в воздухе и коэффициенты приведены в таблице 3

Таблица 3 - Метеорологические характеристики

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент, зависящий от рельефа местности	1,0
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года	+28,6
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года	-16,2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6
СВ	11
В	12
ЮВ	18
Ю	12
ЮЗ	16
З	11
СЗ	14
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3
Скорость ветра (по средним многолетним данным)	
повторяемость превышения которой составляет 5%	7
Число дней со снежным покровом, дней	120
Продолжительность осадков в виде дождя, дней	76

2.1.3 Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис 1).

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.



Рисунок 2

Таблица 4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,085	0,04		2	0,17778	0,9305
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,27556	1,44228
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,35553	1,861
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,77771	9,305
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,00001		1	0,000004001	0,000028003
2732	Керосин (654*)				1,2		0,53331	2,7915
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	11,56400	32,98072
В С Е Г О :							14,683894001	49,3110280030

2.1.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных и залповых выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении работ по ликвидации.

2.1.6 Характеристика газопылеочистного оборудования.

При проведении работ газопылеочистное оборудование не применяется и не используется.

2.1.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).

Количественно-качественные характеристики выбросов ЗВ в атмосферу от источников выбросов определялись расчетным путем в соответствии с нормативно-правовой и методической документацией действующей в РК, с учетом технических характеристик и времени работы оборудования.

2.1.8 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.

Так как работы на участках являются временными, расчёт рассеивания загрязняющих веществ не проводился.

2.1.9 Нормативы допустимых выбросов

План ликвидации и методика расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче полевого шпата на месторождении Аксоран в Шетском районе Карагандинской области РК предназначен для предоставления достоверной и исчерпывающей информации о планировании мероприятий по ликвидации последствий недропользования.

Отработка месторождения запланирована на период до 2031 года включительно. За период отработки месторождения План ликвидации подлежит уточнению и переработке согласно п. 2 ст. 217 Кодекса о недрах и недропользовании в следующих случаях:

Недропользователь обязан вносить изменения в план ликвидации, включая внесение изменения в расчет стоимости работ по ликвидации последствий операций по добыче:

1) не позднее трех лет со дня получения последних положительных заключений экспертизы промышленной безопасности и государственной экологической экспертизы;

2) в случае внесения изменений в план горных работ в соответствии с пунктом 5 статьи 216 настоящего Кодекса.

Согласно п. 1 ст. 218 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан, ликвидация последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых проводится в соответствии с проектом ликвидации, разработанным на основе плана ликвидации. В соответствии с п. 2 ст. 218 Кодекса о недрах и недропользовании, проект ликвидации будет разрабатываться не позднее чем за два года до истечения срока лицензии на недропользование.

В соответствии с п. 5 ст. 39 Экологического кодекса Республики Казахстан, нормативы допустимых выбросов (НДВ) при производстве работ по ликвидации последствий недропользования будут разрабатываться отдельным документом в привязке в Проекту ликвидации последствий недропользования.

2.1.10. Уточнение санитарно – защитной зоны.

Согласно Приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»:

Раздел 3. Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа

11. Класс I – СЗЗ 1000 м:

1) карьеры нерудных стройматериалов;

Ближайшая жилая зона с.Акжал расположена на расстоянии около 34,86км в восточном направлении.

Размещение объекта соответствует данным требованиям. Санитарно-защитная зона выдержана.

2.1.11 Мероприятия по охране атмосферы.

Основными источниками выброса вредных веществ в атмосферу при планируемых работах является работы по ликвидации последствий недропользования, представляющие собой рекультивацию нарушенных земель с использованием спецтехники и автотранспорта.

Проведение работ по ликвидации последствий горной деятельности будет оказывать негативное воздействие на атмосферный воздух в течение периода проведения работ на территории ликвидируемого карьера.

Выделяются следующие элементы технологического процесса, оказывающие техногенное воздействие на атмосферный воздух:

- Разработка грунта
- Выполаживание вскрышного уступа карьера.
- Засыпка оврагов и промоин, выравнивание неровностей территории.
- Планировка.

Основным веществом, загрязняющим атмосферу при осуществлении данных видов работ, являются твердые частицы (пыль). Значительное место в загрязнении атмосферы при осуществлении работ, занимают выбросы загрязняющих веществ (твердые частицы- сажа, SO₂, NO_x, CO), образующиеся при сгорании топлива, используемого в двигательных установках автотранспортных средств, бульдозеров и других механических устройств, имеющих двигатели внутреннего сгорания.

Технологические процессы, предусмотренные Планом ликвидации, будут вызывать местное загрязнение воздуха. Величину негативного воздействия на качество атмосферного воздуха при проведении работ по ликвидации можно оценить как слабую, при этом область воздействия будет ограниченной, а продолжительность воздействия – временной.

Учитывая немногочисленность техники и кратковременность планируемых работ, можно утверждать, что сосредоточения и скопления вредных выбросов в определенной точке не будет. В связи с чем, специальных мероприятий по охране воздушного бассейна не планируется.

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

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

Для уменьшения выбросов в атмосферу будут производиться систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей, проверка токсичности выхлопных газов.

При соблюдении вышеуказанных мероприятий и проектных решений, соблюдении установленных нормативов допустимых выбросов, отрицательное воздействие на окружающую среду ожидается незначительное.

2.1.12 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных

инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;
- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;
- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников

выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий в районе расположения проектируемого объекта нет. Населенные пункты Костанайской области не входят в перечень населенных пунктов Республики Казахстан, в которых прогнозируются НМУ (при поднятой инверсии выше источника, туманах и т.д.). Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ для предприятий и учреждений населенных пунктов Костанайской области не разрабатываются.

2.1.13 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.

Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Экологический контроль служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Операторы объектов имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

Ввиду кратковременности работ по ликвидации последствий недропользования на данном этапе проектирования мониторинг атмосферного воздуха не предусматривается.

2.1.14 Результаты расчетов выбросов

Источник 6001

Устройство защитного ограждающего вала

Источник выделения

бульдозер

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100

-п.

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$$

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03
k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2)	1,2 т/год
	1,4 г/сек

k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,7	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,8	
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	
k9, поправочный коэффициент	1	
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5	
Плотность грунтов	2,6	
Эффективность пылеподавления	0,85	
	<u>2032</u>	
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	236	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	279240	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	107400	
Время работы, часов	1183	
расход топлива, т	16,562	
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива		
углерода оксид	0,1	т/т
углеводороды (керосин)	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

с учётом коэффициента гравитационного осаждения $K = 0,4$

	<u>2032</u>	
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	2,31280	
углерода оксид	0,00023	
углеводороды (керосин)	0,00007	
азота диоксид	0,00002	
углерод	0,00004	
диоксид серы	0,00005	
бензапирен	0,00000001	
<u>Валовый выброс, т/год:</u>		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	8,44422	
углерода оксид	0,00100	
углеводороды (керосин)	0,00030	
азота диоксид	0,00010	
углерод	0,00016	
диоксид серы	0,00020	
бензапирен	0,000000003	

Источник 6002

**Грубая планировка поверхности
Бульдозер**

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	т/год
	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,7	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,8	
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	
k9, поправочный коэффициент	1	
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5	
Плотность материала, т/м3	2,6	
n, эффективность пылеподавления	0,85	

2032

G, производительность погрузки, т/час	236	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	279240	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	107400	
Время работы, часов	1183	
Расход топлива, т/год	18,93	
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива		
углерода оксид	0,1	т/т
углеводороды (керосин)	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т
с учётом коэффициента гравитационного осаждения	0,4	

Максимальный выброс, г/с:**2032**

пыль неорг. SiO2 70-20 %	2,31280
углерода оксид	0,44437
углеводороды (керосин)	0,13331
азота диоксид	0,04444
углерод	0,06888
диоксид серы	0,08887
бензапирен	0,000001

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 %	8,44422
углерода оксид	2,32600
углеводороды (керосин)	0,69780
азота диоксид	0,23260
углерод	0,36053
диоксид серы	0,46520
бензапирен	0,0000070

Источник 6003**Выполаживание откоса карьера****Бульдозер**

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	т/год
	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,7	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,8	
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	
k9, поправочный коэффициент	1	
В', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5	
Плотность материала, т/м3	2,6	
n, эффективность пылеподавления	0,85	

2032

G, производительность погрузки, т/час	236	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	343200	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	132000	
Время работы, часов	1454	
Расход топлива, т/год	23,26	
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива		
углерода оксид	0,1	т/т
углеводороды (керосин)	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т
с учётом коэффициента гравитационного осаждения	0,4	

Максимальный выброс, г/с:**2032**

пыль неорг. SiO2 70-20 %	2,31280
углерода оксид	0,44437
углеводороды (керосин)	0,13331
азота диоксид	0,04444
углерод	0,06888
диоксид серы	0,08887
бензапирен	0,000001

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 %	10,37837
углерода оксид	2,32600
углеводороды (керосин)	0,69780
азота диоксид	0,23260

углерод	0,36053
диоксид серы	0,46520
бензапирен	0,0000070

Источник 6004

Чистовая планировка поверхности

Бульдозер

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	т/год
	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,7	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,8	
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	
k9, поправочный коэффициент	1	
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5	
Плотность материала, т/м3	2,6	
n, эффективность пылеподавления	0,85	

2032

G, производительность погрузки, т/час	236	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	186160	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	71600	
Время работы, часов	789	
Расход топлива, т/год	12,62	
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива		
углерода оксид	0,1	т/т
углеводороды (керосин)	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т
с учётом коэффициента гравитационного осаждения	0,4	

Максимальный выброс, г/с:

2032

пыль неорг. SiO2 70-20 %	2,31280
углерода оксид	0,44437
углеводороды (керосин)	0,13331
азота диоксид	0,04444
углерод	0,06888
диоксид серы	0,08887
бензапирен	0,000001

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 %	5,62948
--------------------------	---------

углерода оксид	2,32600
углеводороды (керосин)	0,69780
азота диоксид	0,23260
углерод	0,36053
диоксид серы	0,46520
бензапирен	0,0000070

Источник 6005**Засыпка оврагов и промоин, выравнивание
неровностей территории****Бульдозер**

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2	т/год
	1,4	г/сек
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,7	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,8	
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	
k9, поправочный коэффициент	1	
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5	
Плотность материала, т/м3	2,6	
n, эффективность пылеподавления	0,85	

2032

G, производительность погрузки, т/час	236
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	2792
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	1074
Время работы, часов	12
Расход топлива, т/год	0,19
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива	

углерода оксид	0,1	т/т
углеводороды (керосин)	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

с учётом коэффициента гравитационного осаждения 0,4

Максимальный выброс, г/с:**2032**

пыль неорг. SiO2 70-20 %	2,31280
углерода оксид	0,44437
углеводороды (керосин)	0,13331
азота диоксид	0,04444

углерод	0,06888
диоксид серы	0,08887
бензапирен	0,000001

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,08443
углерода оксид	2,32600
углеводороды (керосин)	0,69780
азота диоксид	0,23260
углерод	0,36053
диоксид серы	0,46520
бензапирен	0,0000070

2.2 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.

2.2.1 Водопотребление и водоотведение.

Технологический процесс проведения работ потребует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Работы по ликвидации последствий недропользования будут осуществляться собственными силами предприятия.

Питьевая бутилированная вода будет систематически завозиться автотранспортом из ближайшего населенного пункта, а для специальных нужд, для орошения из хозяйства, расположенного в 5км от карьера.

Качество питьевой воды соответствует нормам СанПиН №209 "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»

Расход воды на хоз-питьевые нужды:

Продолжительность ликвидации – 2 месяца. Число рабочих дней – 61. Штат работников – 25 человек.

Рабочий персонал:

Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд персонала принята норма 25 л/сут на 1 человека (СНиП РК 4.01-41-2006).

$25 \text{ л/сут} \times 25 \text{ чел} \times 61 \text{ дн} = 38,125 \text{ м}^3/\text{год}.$

Водоотведение

Сброс стоков на рельеф местности исключается. Отрицательное воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрена установка надворных туалетов.

Работу по утилизации сточных вод из выгребной ямы выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся поблизости от населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Таблица 5 - Расчет общего водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м3/пер							Водоотведение, м3/пер				
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Примечание	
		Свежая вода		Оборотная вода								Повторно используемая
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
Производственный персонал	38,125	-	38,125	-	-	38,125	-	38,125	-	-	38,125	-
Итого	38,125	-	38,125	-	-	38,125	-	38,125	-	-	38,125	-

2.2.2 Поверхностные и подземные воды.

Гидрографическая сеть в районе развита слабо, представлена неглубокими промоинами, оврагами. Это объясняется отсутствием постоянного поверхностного стока в течение круглого года. Весенние паводки начинаются в первой декаде апреля и кончаются в первой половине июня и составляют 96-98% поверхностного стока вод. После паводка водотоки быстро мелеют, и вода остается только в глубоких плесах, питание которых происходит за счет грунтовых вод.

Осенью плесы пополняются за счет поверхностных вод.

С наступлением морозов, уровень воды резко падает, и вода остается только в самых глубоких плесах. В плесах вода слабо минерализована.

Весной, во время таяния снега, почва не успевает оттаивать, и вода скатывается, не инфильтруясь в почву.

В отрицательных формах рельефа где происходит значительное накопление снега, глубина промерзания незначительная.

К отрицательным формам рельефа приурочены водные источники. На этих участках обильно прирастает луговая травянистая растительность.

На территории горного отвода, а также в радиусе 500 м от земельных участков, поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы – отсутствуют (Приложение 4.)

Ответ УПР по водным объектам) .В связи с отсутствием водных объектов отрицательное воздействие на них исключено. Установление водоохранных зон и полос не требуется. Поверхностные водные объекты, а также водоохранные зоны и полосы поверхностных водных объектов отсутствуют.

В связи с отсутствием водных объектов отрицательное воздействие на них исключено.

Отметка подошвы находятся на уровне до 52,7 м. Потенциальный уровень возможного водопритока подземных вод по данным разведки ниже подошвы проектируемого карьера. Временное подтопление вероятно только при ливневых дождях и весеннем снеготаянии.

Водоотводные мероприятия при разработке месторождения полевого шпата Аксоран не предусматриваются, так как в условиях резко континентального климата испаряемость превышает количество выпадающих осадков в 5-10 раз, что приводит к естественному осушению карьера.

Охрана подземных вод включает:

- соблюдение водного законодательства и других нормативных документов в области использования и охраны вод;
- осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод;
- повышение уровня очистки сточных вод и недопущение сброса в водотоки, водоемы и подземные водоносные горизонты неочищенных сточных вод;
- систематический контроль за состоянием подземных вод и окружающей среды, в том числе на участках водозаборов и в районах крупных промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- проведение других водоохранных мероприятий по защите подземных вод.
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- применение технически исправных, машин и механизмов
- Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием
- Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций).
- Ведение строительных работ на строго отведённых участках;
- Осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге

К мероприятиям (профилактическим и специальным) по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод относятся:

- эффективный отвод поверхностных сточных вод с территории промышленного

предприятия;

- искусственное повышение планировочных отметок территории;
- устройство защитной гидроизоляции и пристенных или пластовых дренажей;
- надлежащая организация складирования отходов и готовой продукции производства;
- строгое соблюдение установленных лимитов на воду, принятие мер по сокращению водоотбора, а также переоценка запасов воды там, где практикой эксплуатации подземных вод не подтвердились утвержденные запасы;
- отказ от размещения водоемких производственных мощностей в рассматриваемом районе;
- выделение и соблюдение зон санитарной охраны;
- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения подземных вод;
- Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы
- Вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места.

При эксплуатации объекта негативного воздействия на подземные воды не ожидается.

2.3 НЕДРА.

2.3.1 Разведанность запасов.

Методы подсчета запасов.

Подсчет запасов разведанных площадей производим комбинированным способом. Такой способ подсчета запасов обосновывается тем, что разведка полевошпатовых тел осуществлена разной системой разведочных работ, т.е. разведка одних полевошпатовых тел произведена только с поверхности или же с поверхности и на глубину единичными выработками, а полевошпатовое тело №1 разведано детально густой сетью разведочных выработок и с достаточной полнотой выявлена форма тела для ведения подсчета запасов сырья.

Подсчет запасов по категории А2 производим методом вертикальных параллельных сечений (метод разрезов). Этим методом будут подсчитаны два блока на полевошпатовом теле №1.

Соображением, послужившим для принятия данного метода, является то, что построенные геологические разрезы линия II-II; III-III проходят почти параллельно между собой, а форма полевошпатового тела выявлена с достаточной полнотой.

Запасы категории С₁

Блок VIII-C₁-находится в контуре ограниченном контуром блока III-B до условной точки «6», затем проходит по выходу полевошпатовых пород на дневную поверхность с условными точками «7», «8», «9», «10» и «3».

Площадь блока освещена двумя скважинами механического колонкового бурения и двумя канавами. Качество сырья данного блока изучено на основании химических анализов. Запасы блока могут быть подсчитаны на среднюю глубину скважин №№21,22.

Блок VIII-C₁-находится в контуре ограниченном скважинами №№1, 15 и 4. Скважина №4 дается как условная точка «2» т.к. подсекает полезное ископаемое на глубине 20м. Скважиной №1 полезное ископаемое подсекается на глубинах 16,25-21,85.

Площадь данного блока освещена тремя скважинами. Качество сырья изучено на основании химических анализов, лабораторно-технологических исследований и петрографических описаний.

Отнесение данного блока к категории С₁ вызвано тем, что не вполне выяснено поведение тела на глубине.

Блок IX-C₁ – находится в контуре ограниченном скважинами №3,17 и условной точкой «11».

Вместо скв. №3 на плане подсчета запасов дается условная точка «11» т.к. скважина является наклонной.

Для пояснения построения данного блока, вернее условной точки «11» (также, как и условной точки «12» при построении блока X-C₁) опишем соображения послужившие этому.

Подсчет запасов

Подсчет запасов на полевошпатовых телах №№1 и 2 произведен на плане масштаба 1:200, который был получен путем накладки по координатам с топоплана масштаба 1:500. Подсчет запасов по полевошпатовым телами №№3,4,5,6,7,8,9,11 и 12 произведен на плане масштаба 1:500, который был получен путем накладки по координатам с топоплана масштаба 1:2000. Увеличение масштаба было вызвано тем, что размеры тел очень маленькие и расстояние между выработками на которые опираются подсчитываемые блоки должно быть на чертеже не менее 50мм.

Категории С₁

По всем остальным блокам/телам/по которыми геолого-разведочными работами не освещены в достаточной мере их строение и качество подсчет запасов производим по категорий С₁. В том случае, когда разведка проведена с поверхности, то придерживаемся при подсчете запасов условия изложенных в инструкции. В том числе, когда блок примыкает к блоку более высокой категории с горными выработками устанавливающими глубину распространения полезного ископаемого, то за мощность принимается мощность сырья по этим выработкам.

Блок УП-С1 № Запасы сырья по блоку подсчитываются на среднюю глубину скважин П21 и 22 т.е. на $\frac{5,0+11,5}{2}=8,25\text{м.}$

Учитывая среднюю мощность вскрыши по блоку равную 0,25м получим подсчетную мощность равную $8,25-0,25=8,0\text{м.}$

Запасы по блоку УП-С1 составят:

$$Q=472 \times 8,0 \times 2,5=9440\text{т.}$$

Блок УШ-С1. Запасы подсчитываются на среднюю глубину скважин №№414,15.

$$H = \frac{11,45+5,6+21,2}{3}=12,70\text{м.}$$

Запасы по блоку УП-С1 составят:

$$Q=344 \times 12,70 \times 2,5=10922\text{т.}$$

Блок IX-С1. Запасы полезного ископаемого по блоку подсчитываются на среднеарифметическое значение удвоенной мощности полезного ископаемого по скважине

№3/условные точки 1 и 11 на плане подсчета запасов/ и мощности по скважине №17.

$$\text{Подсчетная мощность по блоку будет } H = \frac{27+27+41,4}{3} = 31,8\text{м}$$

Запасы по блоку IX-С1 составят:

$$Q=196 \times 31,80 \times 2,5=15582\text{т.}$$

Блок IX-С1. Запасы полезного подсчитываются по принципу блока IX-С1 и подсчетная будет равна $H = \frac{27+27+25,2}{3}=26,40\text{м.}$

Запасы по блоку X-С1 составят:

$$Q=196 \times 26,40 \times 2,5=12936\text{т.}$$

Общие запасы по всем категориям С1 по полевошпатовому телу №1 / блоки УП-С1, УШ-С1 IX-С1 и X-С1/ составляют:

$$9440+10922+15582+12936=48880\text{м}$$

Общие запасы по всем категориям/ А2+В+С1/ по полевошпатовому телу составляют: $101939+54870+48880=205689\text{т.}$

Блок 2-С1. Как упоминалось выше при подсчете запасов глубину их распространения принимаемых среднеарифметические из мощностей по скважинам 1 и 25 №

Запасы сырья в западной части блока можно подсчитать, согласно лабораторно-технологических исследований до глубины 9м № Среднее значение мощности по блоку включая и вскрышу составит $H = \frac{9+1,1}{2}=5,05\text{м.}$

Учитывая мощность вскрыши по блоку равную 0,65м. получим $5,05-0,65=4,40\text{м.}$

Запасы сырья по блоку 2-С1 составят:

$$Q=900 \times 4,40 \times 2,5=9900\text{т.}$$

Блок 3-С1. Запасы подсчитываются до глубины 8,60м. от дневной поверхности.

Учитывая среднюю мощность вскрыши равную 0,15м получим подсчетную мощности $8,60-0,15=8,45\text{м.}$

Запасы сырья по блоку 3-С, составят:

$$Q=187 \times 8,45 \times 2,5=3950\text{т.}$$

Блок 4-С1. Запасы подсчитываются на глубину, согласно инструкции, равную половине длины выхода полевошпатовых пород по канаве №5 т.е. $31,0:2=15,50\text{м.}$

Подсчет объема сырья производится по формуле призмы $V=HS$

где Н-подсчетная мощность или же высота призмы

С-площадь основания призмы или же площадь полевошпатовых пород.

Запасы сырья в блоке 4-С1 составят:

$$Q=531 \times 15,50 \times 2,5=20576\text{т.}$$

Блок 5-С1. Запасы подсчитываются на глубину равную половине длины выхода полевошпатовых пород по канаве №3.

$$H=19,80:2=9,90\text{м.}$$

Запасы сырья в блоке 5-С1 составят:

$$=400 \times 9,90 \times 2,5 = 9900 \text{ т.}$$

Блок 6-С1 за мощность тела принимаем $3:2=1,5 \text{ м}$

Запасы сырья составят $Q=13 \times 1,5 \times 2,5 = 49 \text{ т.}$

Блок 7-С1. За мощность тела принимается половина длины выхода на поверхность полевошпатовых пород по канаве №2

$$H=11,50:2=5,75$$

Запасы сырья в блоке 7-С1 составят:

$$Q=150 \times 5,75 \times 2,5 = 2156 \text{ т.}$$

Блок 8-С1. За мощность тела принимается половина длины выхода на поверхность полевошпатовых пород по канаве №10.

$$H=7,20:2=3,60 \text{ м.}$$

Запасы сырья в блоке 8-С1 составят:

$$Q=63 \times 3,60 \times 2,5 = 567 \text{ т.}$$

Блок 9-С1. За мощность тела принимается половина длины выхода на поверхность полевошпатовых пород по канаве №9

$$H=6,50:2=3,25 \text{ м.}$$

Запасы сырья в блоке 9-С1 составят:

$$Q=63 \times 25 \times 2,5 = 512 \text{ т.}$$

Блок 11-С1. За подсчетную мощность полевошпатовых пород принимаем мощность кондиционного сырья по средневзвешенному показателю компонентов интервала глубин 18,80-35,0м. по скважине №11 равную 16,20м.

За мощность вскрышных и пустых пород принимается половина мощностей пустых пород и некондиционного сырья лежащие выше секционной пробы 180 и вскрыши по канаве №12.

Таким образом, мощность вскрышных и пустых пород составит $/18,80+0,50/:2=9,65 \text{ м}$

Принятие половины мощности еще основывается на том, что кондиционное сырье по канаве №12 выходит непосредственно на дневную поверхность.

Запасы сырья в блоке 11-С1 составят:

$$Q=1675 \times 16,2 \times 2,5 = 67838 \text{ т.}$$

Блок 12-С1. За подсчетную мощность полезного ископаемого принимается мощность по скважине №8 и она составляет 10,50м.

Запасы сырья в блоке 12-С1 составят:

$$Q=700 \times 10,50 \times 2,5 = 18375 \text{ т.}$$

Ниже приводится сводная таблица подсчета запасов полезного ископаемого, вскрышных и пустых пород по блокам и в целом по месторождению.

Из таблицы видно, что суммарные запасы полевошпатовых пород месторождения составляют 339,5 тыс. тонн, в том числе по категории А2-101,9тыс.т по В-54,9тыс.т и по С1-182,7 тыс.т т.е. плановое задание выполнено на 68%.

Недовыполнение планового задания по приросту запасов на 32% объясняется выпадением из подсчета запасов некоторого количества полевошпатовых пород являющихся по качеству некондиционным сырьем.

2.3.2 Геологическая характеристика месторождения.

Краткая история изученности района

Изучением описываемого района начали заниматься еще в дореволюционное время.

После Октябрьской Революции изучением района впервые занимался Г.С. Ларин. Он коротко осветил геологию района и в общих чертах охарактеризовал месторождение Аксоран.

В 1938-1941гг. И.М. Поляков производил геологическую съемку района в масштабе 1:200000.

В 1939-1940гг. П.Л. Меркулов производил геологическую съемку в м-бе 1:200000.

В 1940г. Е.Д. Чехович производил геологическую съемку м-ба 1:50000, в результате которой он пришел к убеждению, что Аксоран-Акджальская гряда представляет собой осложненную антиклиналь.

В 1950г. М.И. Александрова в районе проводила работы по поискам полезных ископаемых и продолжила геологическую съемку в масштабе 1:50000. В своей работе, пользуясь аэросъемочными материалами по району, она выделила более четко контуры отдельных толщ и интрузивных массивов, и выявила дополнительное количество разломов. В структурно-возрастном соотношении она придерживается мнения Е.Д. Чеховича.

Аксоранское полиметаллическое месторождение открыто в 1931 году геологом Янишевским Е.М. В 1934-1937гг. месторождение разведывалось Г.Р.О. Прибалхашстройа под руководством А.В. Рабиновича. С 1949г. по 1957г. велись планомерные геолого-разведочные работы, где приняли участие геологи: Кораблев Б.К., Ракитин А., Баркова О.Г., Чомпанкулов П.Ч., Жилинский Г.Б., Шапиро С.М., Чебаненко П.Ф. и другие.

В 1950-1952 гг. Б.К. Кораблевым производилась геологическая съемка рудного поля месторождения Аксоран в масштабе 1:10000. В результате работ им были изучены и расчленены оскарнованные толщи и выявлены структурные их особенности, изучена туфогенно-осадочная толща верхнего силура.

В 1951г. геолого-съёмочной партией Института геологических наук Академии Наук Каз.ССР, под руководством Г.Б. Жилинского были выявлены пегматитовые дайки полевошпатовой породы и широкое развитие полевошпатовой дресвы. В своем отчете Жидинский Г.Б. приводит описание пегматитовых даек, их химический состав и определяет запасы пегматитов от 10 до 50 тыс.тонн, в том числе запасы полевого шпата 13-15 тыс.тонн.

Аксоранское месторождение полевошпатовых пород открыто в 1952 году директором Акмолинского фарфорового завода Поповым А.Д. и заведующим ОТК того же завода Цындря В.И. Они, по рекомендации старшего научного сотрудника института геологических Наук А.Н. Каз.ССР Жилинского Г.Б., осматривали маломощные пегматитовые жилы в этом районе и убедившись, что это сырье не пригодно для керамической промышленности, провели здесь небольшие рекогносцировочные маршруты.

При поездке по району их внимание влекли белые горки на гранитах Жаман-Карабасского массива, которые оказались почти мономинеральными полевошпатовыми породами. Проконсультировавшись и осмотрев эти породы совместно с геологами Аксоранской ГРП, представителями завода была отобрана из них крупная проба полевошпатовых пород, которая дала положительные результаты.

Летом 1953г. геолого-съёмочным отрядом Аксоранской ГРП, под руководством геолога Кораблева Б.К., было проведено геологическое картирование полевошпатового месторождения в масштабе 1:5000 на полуинструментальной топографической основе, выполненной топографом Валиевым З.Х. Геологическая съемка велась одновременно с топографической.

В 1956г. геологическим отрядом сектора нерудных.

Полезных ископаемых Института геологических Наук А.Н.Каз.ССР под руководством Щерблякина И.С., в связи с выполнением тематического плана в районе Аксоранского месторождения, были также исследованы выходы полевошпатовых пород и подсчитаны ориентировочно запасы в количестве 1,5 млн.тонн.

Автор отчета 12 считает, что полевошпатовые породы по всей вероятности образовались в результате выжила щелочного расплава из внутреннего очага в перифермическую часть массива при остывании гранитов и представляет собой последнюю фазу гранитной интрузии. Следовательно, форма полевошпатовых и кварц-полевошпатовых тел – сравнительно крупный жиллообразный шток, вытянутый в меридиональном направлении с отходящими от его апофизами, в виде небольших трубчатых тел, соединенных с основным штоком.

До 1955г. геолого-разведочные работы на Аксоранском месторождении полевошпатовых пород не проводились. Вышеупомянутые работы Б.К.Кораблева и И.С. Щерблякина носили характер рекогносцировочного обследования выходов полевошпатовых пород.

Следует отметить, что Акмолинским формовочным заводом в 1952г. был заложен маленький карьер на полевошпатовом теле №3, откуда сырье, вывезинные автотранспортом в 1952г. и 1953г., использовалось для получения простой хозяйственной посуды. Насколько известно, качество изделий не плохое.

В 1955г. Алма-Атинской геолого-разведочной экспедицией «Средазгеолнерудтреста» под руководством Аршавского В.П. была проведена предварительная разведка Аксоранского месторождения полевошпатовых пород.

На основании полученных геологических материалов было написано заключение о проведенных геолого-разведочных работах на Аксоранском месторождении полевого шпата в 1955г.

В результате проведенной предварительной разведки и изучения качества сырья по одиннадцати полевошпатовым телам подсчитаны запасы по категории C_1 в количестве 202,8 тыс.тонн.

В 1956г. в соответствии с плановым заданием Главгеологии МПСМ ССР, Алма-Атинская геолого-разведочная экспедиция «Средазгеолнерудтреста» провела детальную разведку Аксоранского месторождения полевошпатовых пород. Эта работа является завершением ранее проведенных геолого-разведочных работ с подсчетом запасов сырья по промышленным категориям.

Работы 1956 года проводились при участии геологов Бекметова Р.М., Шевцова Н.Ф., Рафика Э и Матрунецкой Н.Д.

Геологическое строение района дается по материалам Меркулова П.Л., проводившего геологическую съемку района.

В геологическом строении района принимает участие нижнепалеозойский комплекс пород, представленный отложениями от докембрия и кончая верхним девоном-нижним карбоном. Более молодых пород, вплоть до третичных отложений в районе не встречено. Очевидно, в этот период происходило интенсивное разрушение ранее отложенных осадков/см.чертеж №2.

Докембрий

Отложения докембрия имеют ограниченное распространение и встречаются в виде отдельных пятен и останцев на юго-западе района в верховьях долины р.Чумек и частично на северо-западе от месторождения Акжал. Возможно, докембрийскими являются кварциты слагающие горы Бале, однако это выделение сделано условно, лишь по аналогии с докембрийскими отложениями соседних участков.

В разрезе докембрийских отложений встречаются полосатые гнейсы, кристаллические сланцы, слюдистые кварциты и порфиroidы. Все породы сильно метаморфизованы, дислоцированы и изменены. Мощность докембрийских отложений 2500м.

Нижний силур

На отложения до От несогласно залегают породы нижнего силура, пользующиеся значительно большим площадным распространением.

Нижний силур протягивается широкой полосой на севере района и представлен эффузивно-осадочным комплексом пород. В возрастном отношении породы нижнего силура расчленяются на 3 свиты:

а) нижнюю, залегающей в основании разреза, представленной сланцами и разнотекстурными туфопесчаниками темно-серых и зеленых цветов с прослоями красных яшм и кремнистых сланцев. При этом наибольшее распространение среди них имеют сланцы. Мощность свиты порядка 600-700м.;

б) Осадочный комплекс пород нижней свиты сменяются эффузивными породами средней свиты – темнозелеными порфиритами, туфами туфопесчаниками и яшмами. Мощность свиты 1000-1500м;

в) И наконец, верхнюю свиту, представленную темнозелеными туфами, туфопесчаниками, красными яшмами и серозелеными кварцитовидными песчаниками мощностью 1000м.

Однако, подобное деление на свиты сделано условно и породы всех трех свит встречаются одновременно за одних и тех участках, пересекаясь друг о другом.

Верхний силур

Отложения нижнего силура согласно сменяются отложениями верхнего силура.

Верхний силур распространен сравнительно нешироко и встречается в виде отдельных пятен и небольших языков среди отложений нижнего силура, главным образом, севернее месторождения Аксоран II.

В основании верхнего силура залегают конгломераты и конгломерат-песчаники, сменяемые выше кварцитовидными песчаниками и прослоями кремнистых сланцев. Не эти отложения с резким несогласием залегают разномзернистые, преимущественно грубозернистые песчаники, перекрывающиеся в свою очередь кислыми эффузивами, песчаниками и тонкозернистыми сланцами.

Общая мощность отложений силура составляет порядка 2600-3000м. Отложения силура имеют крутое падение на юго-запад с углами падения 40-0, а иногда поставлены на голову.

Породы силура интенсивно разбиты трещинами, ориентированными в самых различных направлениях.

Большинство трещин закрытые, заполненные жидкими кварца и обломками окружающих пород, часто сцементированных глинистым раствором.

Девон

Стратиграфический выше не верхнесилурийских отложениях согласно залегают отложения девона, пользующиеся самым широким распространением в районе. Девон представлен осадками от нижнего до верхнего отдела.

Нижний девон Д₁. В низах разреза девона распространены отложения кислых лав-кварцевые порфиры, порфириты, туфы, лавы, туфолавы и туфобрекчии. В верхах свиты среди эффузивных пород встречаются конгломераты и конгломерат-песчаники.

Средний девон Д₂. Начавшееся в нижнем девоне отложение осадочных пород продолжается и в среднем девоне. Это континентальные, пестроцветные, от белых до красных цветов песчаники/ от среднезернистых до крупнозернистых, / с прослоями крупногалечникового конгломерата и сланцев. Конгломераты и песчаник состоят из различной крупности обломков величиною от одного-двух мм до нескольких десятков сантиметров в диаметре. Петрографический состав их представлен преимущественно темноцветными кварцитами, яшмами, кварцем и другими, развитыми в районе породами. Цемент конгломератов и песчаников обычно очень плотный, известковый. Близкий петрографический состав пород нижнего и среднего девона и плохая фаунистическая сохранность в них не позволяет провести строгого разграничения между обоими свитами. В связи с этим на картах ряда авторов и, в частности, Меркуловым отложения нижнего и среднего девона не расчленены.

Общая мощность отложений нижнего и среднего девона составляет порядка 2000-2500м.

Верхний девон. Континентальные отложения среднего девона сменяются морскими осадками верхнего девона.

На размытую трансгрессией верхнедевонского моря поверхность эффузивно-осадочной толщи нижнего с среднего девона несогласно ложится верхнедевонский осадочный комплекс пород, представленный осадками преимущественно франкского и частично фаменского ярусов. Фациальные осадки верхнего девона представлены известняками с различной крупностью зерна от массивных до комковатых, реже песчаниками, туфо-песчаниками, конгломератами. Наибольшее распространение среди пород верхнего девона имеют известняки от темно до светло-серого цвета. Известняки обычно мелкозернистые, плотные, местами сильно метаморфизованные и окремнены. Порода пронизана многочисленными прожилками кальцита, а иногда встречаются даже отдельные обнажения кальцита.

С поверхности известняки плотные. Явлений карстообразования на поверхности не встречаются. Массивность известняков нарушается интенсивной трещиноватостью, ориентированной в самых различных направлениях. Однако среди трещин преобладают закрытые, заполненные кальцитом и кварцем.

Песчаники и конгломераты в разрезе верхнего девона имеют ограниченное, подчиненное распространение. Песчаники мелкозернистые, плотные, цементированные кремнистым цементом. Подобный характер имеют и конгломераты, для которых характерна твердая

эффузивная и кварцитовая галька, плотно цементированная кремнистым цементом. Трещиноватость песчаников и конгломератов не интенсивная.

Общая мощность верхнедевонских отложений находится в пределах 200-800м. Для отложений девона в районе м-ния Аксоран II характерно крутое падение на север, Северо-восток под углом 40-60°.

Верхнедевонское море существовало вплоть до среднего карбона. В течении нижнего карбона продолжалось начатое в верхнем девоне отложение морских осадков, представленных преимущественно известняками. Породы нижнего карбона имеют настолько много общего с породами верхнего девона, что их трудно разделить между собой. В связи с этим на карте отложения верхнего девона и нижнего карбона не расчленены и даются совместно.

Нижнетурнейские отложения.

Несколько иной характер имеют нижнетурнейские отложения развитые в районе месторождения Акжал и в районе ст.Киик/ на крайнем западе планшета/.

Нижнетурнейские отложения представлены серыми, часто полосчатыми известняками. Изредка перемежающихся с хлоритовыми сланцами или прорываемых дайками иатрузий. Местами известняки замещаются полосчатыми кварцитами. С поверхности известняки часто окрашены в розоватый цвет за счет примеси кальцита. Известняки сильно закарстованы. Наиболее сильно карстовые явления проявляются в районе ст.Киик, где на поверхности известняков встречаются отдельные углубления и воронки, достигающие в диаметре нескольких метров. Глубинка таких выемок иногда более полуметра. Судя по данным разведок глубинка проявления карстов достигает 40-50м.

Наряду с явлениями закарстованности, известняки разбиты многочисленными трещинами, ориентированными в самых различных направлениях. Наличие закарстованности и трещиноватости в известняках способствует интенсивной инфильтрации выпадающих атмосферных осадков и созданию мощных водоносных горизонтов. Мощность Нижнетурнейских отложений порядка 200-300м. Осадками нижнетурнейского яруса, и заканчивается разрез палеозойских отложений. На размытой поверхности турнейских, а чаще девонских отложений залегают рыхло-обломочные отложения третичного и древне-четвертичного возрастов.

Третичные отложения.

Третичные отложения имеют ограниченное распространение и сохранились только в древних долинах, проходящих на севере и юге района.

Геологический разрез древней северной долины составлен по данным геофизического зондирования и разведочного бурения скважин.

Литологическое строение долины рисуется в следующем виде.

1. С поверхности до глубины 2-3м. залегают песчано-глинистые отложения, представленные суглинками и глинами серовато-желтого цвета, с отдельными включениями гравия и гальки. При этом количество обломочного материала увеличивается к низу горизонта, а местами даже прослеживается и на глубину более 10м, где они залегают в виде кармана среди глинистых отложений.

По возрасту эти отложений, очевидно, относятся к ниже-четвертичными.

2. Песчано-глинистые отложения подстилаются мощной толщей пестро цветных глин, мощность порядка 40-45м. Глины пластичные и в них встречаются включения песчаной фракции, количество которой увеличивается к низу горизонта глин, где на отдельных участках процент содержания песчаной фракции более 30%.

Такие песчаные прослои являются водоносными. Глины сильно засолены, а местами среди них встречаются даже отдельные пропластки гипса. Что касается возраста этих глин, то, по всей вероятности, их можно отнести к третичным. Более дробного возрастного деления сделать не представляется возможным, так как в глинах не найдено фауны сколь-нибудь хороший сохранности.

По обнаруженным к обломкам микрофауны не представляется возможным сделать какие-нибудь суждения о возрасте этих глин.

3. Под глинами, в тальвеге долины, как показывают геофизические зондирования, залегают рыхлообломочные отложения, мощностью 3-5м.

Четвертичные отложения.

Четвертичные отложения в районе распространены почти повсеместно, покрывая чехлом той или иной мощности все более древние отложения. По генетическим признакам, т.е. по условиям образования и накопления, среди них можно выделить делювиально-пролювиальные отложения межгорных понижений и элювиальные отложения вершин и пологих склонов сопок.

1. Элювиальные отложения.

Имеют весьма ограниченное распространение, являясь продуктами разрушения коренных пород. В зависимости от состава разрушаемой породы, элювий может быть представлен или дресвяно-щебенистыми отложениями, или песками и глинами. Во всех случаях мощность этих отложений невелика и редко превышает 1,0 м.

2. Делювиально-пролювиальные отложения.

Сходный литологический состав и совпадение областей распространения позволяет рассматривать делювиальные и пролювиальные отложения совместно. Они обычно выполняют небольшие межсочные понижения, дога или слагают подошвы склонов возвышенностей. В их разрезе встречаются как песчано-гравелистые отложения, так и песчано-глинистые. Такое различие механического состава пород, за счет которых они образовывались.

Интрузивные породы.

Интрузивные породы в районе пользуются широким распространением.

Образование интрузии связано, в основном, с варисской и частично с каледонской разами тектогенеза. Среди них выделяются :

1. Ранние каледонские интрузии.
2. Поздние каледонские интрузии.
3. Ранние варисские интрузии.
4. Поздние варисские интрузии.

1. Ранние каледонские интрузии. развиты в центральной и юго-западной частях и представлены гранитами и граносиенитами, представляющими крупнозернистые порфировидные породы с крупными выделениями калиевого полевого шпата и кварца, в различной степени разгнейсованными и плагиоклазированными. Жильная фация характеризуется дайками аплитов и гранодиорит порфитов.

2. Поздние каледонские интрузии. Развиты вокруг Шалтасской интрузии, южнее Аксоранского месторождения и севернее ж.д.ст. Моинты и представлены, преимущественно, гранодиоритами, кварцевыми диоритами и диоритами, имеющими подчиненное значение.

3. К ранневарисским интрузии относится Аксоранский гранистый массив с площадью около 45 км² и отдельные выходы, располагающиеся на полосе север-западного простиранья от гор. Кенебек-Жуанды-Тау до урочища Акдала, горы Аурек, Акджальский, Джамантасский и другие более мелкие массивы.

По минералогическому составу ранневарисские интрузии разделяются на роговообманковое, биотитороговообманковые и биотитовые гравиты. Для них характерно проявление краевых фаций, представленных диоритами, гранодиоритами, аплитами, кварцевыми диоритами и жильными образованиями кислого и основного составов.

В контакте с гранитами песчаносланцевые и известковые отложения эффузивно-осадочной

тона и превращенные в роговики и скарны.

Караблев В.К. скарны разделяет на воллостанит-кварцевые, гранитовые, эпидотовые и роговообманковые.

4. Поздние варисские/пермские/интрузии пользуются более широким распространением в районе, чем ранневарисские. Ими сложены Джаманкарабасский гранитный массив, Жаманкзылтасский массив, Шалтасский массив и другие. Более подробно остановимся на описании Джаманкарабасского массива, в гранитах которого находится Аксоранское месторождения полевошпатовых пород.

Джаманкарабасский массив занимает обширную площадь и расположен между Аксоранским гранитным и Акджалским граводиоритным массивами, на породы которых он активно воздействует.

На севере граниты воздействует на эффузивно-осадочную толщу, превращая ее в роговики и скарны.

Джаманкарабасский массив сложен, в основном, крупно-зернистыми биотитовыми, роговообманковыми и амфиболо-биотитовыми гранитами. Эндоконтактовая зона интрузии сложена средне и тонкозернистыми разностями.

В северной части массива в эндоконтактовой зоне наблюдается широкое развитие кварцеполевошпатовых тел.

Состав Джаманкарабасских гранитов: калиевый полевой шпат-ортоклаз, плагиоклаз-альбитолигоклаз, кварц, биотит, акцессорные: апатит, сфен, циркон и рудный минерал.

Роговообманковые граниты содержат меньше кварца и, вместо биотита, роговую обманку. Жильная фация Джаманкарабасских гранитов представлена аплитами, микрогранитами, диоритовыми порфирами и крупнокристаллическими пегматитами. Последние приурочены к эндоконтактовой зоне в виде неправильной формы гнезд, различных размеров с площадью от до 350 м² и прослеживаются вдоль контакта, залегая как в гранит-порфирах, так и в осадочно-эффузивных породах.

Амфибол-биотитовые граниты Джаманкарабасского массива состоят из преобладающего калиевого полевого шпата, кварца, плагиоклаза и темноцветных минералов. Последние представлены биотитом и роговой обманкой. Калиевый полевой шпат в различной степени пертитизирован и пелитизирован. Плагиоклаз кислого состава, обычно альбитизирован с выделением серицита и пелитоморфного материала, иногда эпидота. Биотит частично замещен хлоритом с примесью лейкоксена. Биотит резко преобладает над роговой обманкой. Роговой обманка зеленая, совершенно не замещенная. Акцессорные представлены рудным минералом, сфеном, апатитом, ортитом и цирконом.

Джомонкзылтасский массив габбродиоритового состава, повидимо, приурочен к зоне разлома. Состав габбро: роговая обманка, полевой шпат, сфен, кальцит и вторичные эпидот, хлорит.

Шалтасский массив представлен мелкозернистым, среднезернистым и крупнозернистым разновидностями биотитовых гранитов. Граниты состоят из калиевого полевого шпата-пертита, с вросками альбита, кварца, плагиоклаза и биотита. Среди акцессорных отмечены апатит, сфен, циркон и рудный минерал. Кварц присутствует в количестве до 30%.

Геологическое строение месторождения

Аксоранское месторождение полевых шпатов расположено в гранитах Джаманкарабасского массива, в 2 км от контакта последних с осадочно-эффузивными породами Аксоран-Акдальской гряды и вытянуто в меридиональном направлении полевой шириной до 300 м и протяженностью до 1 км.

Рельеф местности месторождения мелкопочный. Абсолютные отметки месторождения в пределах 800-833 м с относительными превышениями до 25 м. Холмы с пологими склонами покрыты обломками пород, дрсвой и внизу травянистой и кустарниковой растительностью.

В центральной части месторождения, в гранитах, проходит полоса альбититов, обогащенных темноцветными минералами.

Ширина полосы альбититов, обогащенных темноцветными минералами колеблется в пределах 80-100м, длина-600м.

Первоначальный контур полосы альбититов был, повидимому эллипсовидный, но в процессе денудации основного массива гранитов и альбититов, обогащенных темноцветными минералами последние были разрушены и в наше время сохранились лишь полоса их размером 100х600м и отдельные их останцы, расположенные в пониженных местах гранитного массива.

Падение контакта альбититов, обогащенных темноцветными минералами, с гранитами в северной части месторождения-южное, в восточной части-юго-западное и в южной части- север-западное. Угол падения достигает порядка 30-45°.

Останцы имеют в плане округлую форму. Контакт гранитов с альбититами, обогащенными темноцветными минералами, резкий, и приконтактовой зоне они окварцованы. Альбититы обогащенные темноцветными минералами представляют собой грубозернистую породу светлосерого, серого, зеленовато-серого, иногда синевато-серого цветов, и имеют нервнозернистую структуру.

Состоят из полевого шпата/ альбита/ с примесью кварца / от единичных зерен до 15%/ , сфена/ от единичных зерен до 1 .5%/ , железной склюди / до 5-8%/ , хлорита, кальцита, циркона, рутила, анатаза и апатита. Встречаются изредка незначительные примеси биотита/ крипточешуйчатого/.

Альбит представлен двумя разновидностями:

нормальным и шахматным, причем количество тех и других варьирует в пределах разных шлифов. Альбит очень слабо загрязнен сероватым пелитоморфным материалом. Образует таблитчатые и неправильные зерна, размером от 0,5 до 1 0 мм.

Кварц образует призматические и неправильные зерна, размером до 2-4мм. Кварц в породах образует скопления, разъедающие и замещающие альбит.

Сфен встречается в виде ромбовидных и неправильных зерен, размером до 10мм. Сильно замещен дейноксеном, анатазом и редко рутилом.

Железная складка, кальцит, хлорит и биотит ассоциирует с кварцем и образовались после альбита.

Полевошпатовые породы на месторождении залегают, в основном, в альбититах обогащенных темноцветными минералами.

Однако, следует упомянуть, что вышеописанные альбититы обогащенные темноцветными минералами Сагунов В.Г. и Щерблякин И.С. именуют сиенитами. Последние являются на Аксоранском месторождении вмещающими породами. Кроме того, петрограф Дорошкевич Г.Н., производившая описание всех шлифов по месторождению, не давая разграничения полезной толщи от вмещающих пород именуют их как полевошпатовые породы альбититы. В техническом отчете 1 477 керамическое сырье Аксоранского месторождения именуется как пегматит, а в других отчетах/ это же сырье именуется как полевой шпат. При исследовании полевошпатовых пород работниками геологического института. А. Н. Каз. ССР они называют их альбититами, также, как и Магидович В.И. /6/ их называет альбититами.

Эти породы / полевошпатовые породы белого, светло-серого, серого, ржаво-белого цветов – считающиеся вмещающими породами/ по своей структуре одинаковы, а по содержанию темноцветных минералов различны и в силу чего при документации горных выработок в полевых условиях понадобились такое разграничение в их наименовании.

Макроскопически полевошпатовые породы содержат незначительное количество темноцветных минералов и могут быть использованы как керамическое сырье. Породы выделяемые в настоящем отчете под названием альбититы практического интереса для тонкой керамики в настоящее время почти не представляют т.к. они содержат большое количество темноцветных минералов, которые являются вредными примесями керамического сырья.

На Аксоранском месторождении наблюдается около 40 полевошпатовых и кварцполевошпатовых тел. Размеры полевошпатовых и кварцполевошпатовых тел, выходящих на дневную поверхность, колеблются от 15 до 2500м². Причем наиболее крупные тела

отмечаются в северной части месторождения. Все эти тела имеют с поверхности, в основном, округлую иногда и неправильную изогнутую или вытянутую формы. Большинство тел залегают в альбитатах обогащенных темноцветными минералом и в редких случаях залегают в гранитах. Повидомому, в момент образования месторождения все эти тела были соединены в одно тело. Местами видно, что одно тело есть продолжение соседнего тела.

По данным микроскопических определений полевошпатовые породы имеют не равнозернистую или крупнозернистую структуру.

Полевошпатовые породы всех имеющихся на месторождении тел, в основном, состоят из полевого шпата/ альбита/ с примесью кварца/ от единичных зерен до 15%, сфена / от единичных зерен до 15% /, рутила, хлорита, циркона, апатита, железной слюдки. Содержание вышеуказанных минералов варьирует в различных пределах в шлифах в зависимости от тела.

Джаман-Карабасский гранитный массив, включающий Аксоранское месторождение полевых шпатов, разбит системой трещин.

В результате геолого-разведочных работ 1955-1956 г.г. были произведены наблюдения над трещиноватостью пород слагающих месторождение и в 1955 г было произведено 146 замеров и в 1956г-13 замера.

Основная часть трещин, как правило, зияющие. Ширина их колеблется от сотых долей миллиметра до 2-х – 3 мм.

Стенки трещин покрыты железистым бурым налетом и дендритами марганца. Микротрещины развиты на значительную глубину/ по керну скважин наблюдается трещиноватость пород/.

Из диаграммы трещиноватости, видно, что намечается три системы трещиноватости, причем преобладающая система трещиноватости имеет северо-западное направление. Указанные системы трещин крутопадающие с углом падения 74-770.

Из построенной диаграммы трещиноватости для северной части полевошпатового тела № 1 видно, что имеется две почти взаимно перпендикулярные системы трещиноватости с северо-западным и с северо-восточным направлениями. Угол между направлением этих систем трещин составляет 800. С углами падения трещин 67-770.

Из числа имеющихся 40 полевошпатовых тел на месторождении дается геологическое описание только тех тел на которых были поставлены геолого-разведочные работы с изучением качества полезного ископаемого

2.3.3 Воздействие на недра

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам;
- инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния,
- разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы;
- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других

мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

По завершении работ по ликвидации последствий недропользования территория размещения карьерной выемки будет рекультивирована. Территория будет очищена от мусора, крупных навалов породы, спланирована.

Воздействие на недра при проведении работ оценивается в пространственном масштабе как точечное, во временном - как многолетнее и по величине - как незначительное.

2.4 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

2.4.1 Виды и объемы накопления отходов.

Численность персонала, задействованного на работах по ликвидации последствий недропользования, составит 25 человек.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы.

Такие виды отходов, как отработанные покрышки, моторное и трансмиссионное масло, промасленная ветошь образовываться не будут. Техническое обслуживание и ремонт техники будет осуществляться на производственной базе предприятия.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор, пищевые отходы.

Расчет накопления отходов производства и потребления.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся при проведении работ, проведен по методикам, действующим в РК:

- Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

ТБО

Норма образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м³, режим работы – 61дн/год, работающих 25 человек, тогда количество отходов составит:

$$25 \text{ чел.} \cdot 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \cdot 0,25 \text{ т/м}^3 = 1,875 \text{ т/год}$$

$$1,875 : 365 \cdot 61 = 0,313356164 \text{ т/пер}$$

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Таблица 6 – Объем накопления неопасных отходов

наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Коммунальные отходы: бумага и картон (200101)	0,313356164	0,313356164

С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду на предприятии организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий накопление отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

2.4.2 Опасные свойства и физическое состояние отходов

ТБО – коммунальные отходы в твёрдой форме. Твёрдо-бытовые отходы способны вступать в реакции с компонентами окружающей среды, образуя стойкие соединения. При длительном хранении твёрдо-бытовых отходов возможно выделение огнеопасных паров из их жидкой составляющей.

С целью минимизации опасных свойств отходов предусмотрено их складирование в специально отведённых местах в контейнерах с плотно закрывающимися крышками. Передача ТБО, на полигон ТБО.

2.4.3 Рекомендации по управлению отходами.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, разделять и собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация накопления, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

2.5. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

2.5.1 Солнечная радиация.

Суммарная солнечная радиация является важнейшим элементом приходной части радиационного баланса земной поверхности, а одним из наиболее существенных ее показателей является значение месячных сумм. Годовая суммарная радиация над районом работ колеблется в пределах 100-120 ккал/см² и зависит, главным образом, от условий облачности. Для годового хода величины суммарной радиации характерен июньский максимум, минимум приходится на декабрь. Максимальные месячные значения рассеянной радиации в годовом ходе выпадают на весенне-летний период – чаще всего на май.

Часть солнечной радиации, достигающая земной поверхности и идущая на нагревание этой поверхности и прилегающих к ней слоев атмосферного воздуха, носит название поглощенной радиации. Другая же часть поступающей радиации отражается от облучаемой поверхности. Соотношение между величинами поглощенной и отражаемой радиации оценивается величиной альбедо. Зимой значения альбедо самые высокие и достигают величин 70-80 % (декабрь-первая декада марта) в связи с формированием здесь устойчивого снежного покрова. Летом значение альбедо снижается до 16-18 %.

Направление и интенсивность термических процессов в атмосфере, ход процессов формирования погоды и климата, в основном, определяется радиационным балансом. В декабре и январе он принимает отрицательные значения. В июне-июле величина радиационного баланса равна 8-9 ккал/см². В годовом ходе месячных значений его минимум отмечается, как правило, в

декабре, реже – в январе. Годовая амплитуда колебаний месячных величин радиационного баланса в среднем близка к 9-10 ккал/см².

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка работ не выявлено.

2.5.2 Акустическое воздействие.

При проведении работ источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются спецтехника и автотранспорт.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых в период работ, представлен в таблице 7.

Таблица 7 - Уровни шума от строительной техники при деятельности на суше

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Бульдозер	85
Экскаватор	88-92

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Так как период работ непродолжительный, а район проведения работ достаточно удален от населенных пунктов, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Согласно ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности», а так же ГОСТа 12.1.029-80 «Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация» планируется применять средства индивидуальной защиты от шума, а именно противозумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи.

2.5.3 Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и

передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Уровни вибрации при работе различных установок (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) на запроектированных объектах при соблюдении персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

2.6 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

2.6.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова.

Площадь проектируемого карьера составляет 0,358 км².

Проектируемый карьер находится в Карагандинской области Шетском районе, находящимся в подзоне бурых почв, в 21 почвенном районе – Шалтас-Акчатауский горно-сопочный район бурых малоразвитых и неполноразвитых почв.

Почвообразующие породы подзоны неоднородны. В восточной части подзоны среди сглаженного мелкосопочника Прибалхашья они представлены хрящевато-щебенчатыми элювиально-делювиальными суглинками небольшой мощности, образовавшимися путем выветривания плотных палеозойских пород. На этих породах формируются бурые малоразвитые почвы, неглубоко подстилающиеся рыхляком или малоизмененными плотными породами. По речным долинам северной части Прибалхашья широко распространены песчано-галечниковые отложения, прикрытые плащом суглинков небольшой мощности, с бурыми, лугово-бурыми и луговыми солончаковыми почвами.

Сельскохозяйственное производство в подзоне бурых почв имеет чисто животноводческое направление.

Почвы бурые малоразвитые. Полноразвитые встречаются лишь в межсочных понижениях и по долинам рек. Чаще всего они комплексируются с солонцами. Используются обычно в качестве пастбищ. В случае зарегулирования местного стока небольшие площади буровых почв можно было бы освоить под различные культуры.

2.6.2 Характеристика воздействия на почвенный покров.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем с примесью супеси, дресвы, щебня коренных пород. В соответствии с принятой в проекте системой разработки месторождения породы вскрыши будут доставляться автомобильным транспортом и складироваться во внешний бульдозерный отвал.

Разработка отвала почвенно-растительного слоя (прс) в проекте не предусмотрено. Для уменьшения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, улучшения санитарно-гигиенических условий участка работ проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- в целях предупреждения загрязнения карьера отработанными горюче-смазочными материалами, заправку и ремонт спецтехники осуществлять на производственной базе предприятия;
- рекультивация нарушенных и отработанных земель, сохранение ландшафтов;

2.6.3 Мероприятия по рекультивации

Вариант I предусматривает выполнение следующих мероприятий:

Технический этап рекультивации настоящего плана ликвидации включает следующие виды работ:

- устройство защитно-ограждающего вала вокруг карьера;
- выколаживание бортов карьера;
- планировка поверхностей отвала и карьера;
- планировка территорий площадки.

6. Выколаживание откоса карьера с 70° до 30°. Выколаживание бортов осуществляется бульдозером способом срезки борта по периметру карьера. Срезка бортов выполняется по нулевому балансу, то есть объем срезки равен объему подсыпки. Объем работ составляет 132 000 м³.

7. Грубая планировка поверхности. Планировка осуществляется бульдозером. Площадь планировки 35,8 га. Объем работ по грубой планировке составит 107 400 м³.

8. Чистовая планировка поверхности. Планировка осуществляется бульдозером. Площадь планировки 35,8 га. Объем работ по грубой планировке составит 71 600 м³.

9. На прилегающей территории необходимо выполнить засыпку оврагов и промоин, выравнивание неровностей территории, путем засыпки пустой породой и планировки. Объем работ 1074 м³.

10. Освобождение участка нарушенных земель от горнотранспортного оборудования,

вагончика, уборных и др. объектов промплощадки, все объекты промплощадки будут демонтироваться и вывозиться сторонней организацией либо собственными силами предприятия.

По спецтехнике предусматривается транспортировка всего оборудования за пределы участка на производственную базу для дальнейшего использования.

Территория промплощадки подлежит освобождению от строений, очистке от мусора, удалению металлических частей и конструкций, производится демонтаж сооружений и планировка. Передвижной вагончик подлежит вывозу и повторному использованию. Металлические контейнеры подлежат вывозу и повторному использованию. Демонтаж и вывоз биотуалета. Водонепроницаемый септик заполняется грунтом с уплотнением и оставляется, поскольку он не пригоден для повторного использования.

Вариант II предусматривает выполнение следующих мероприятий:

Техническая рекультивация

Технический этап рекультивации настоящего плана ликвидации включает следующие виды работ:

- ограждение карьера;
- выполаживание бортов карьера;
- планировка поверхностей отвала и карьера;
- планировка территорий площадки;

6. Выполаживание откоса карьера с 70° до 30°. Выполаживание бортов осуществляется бульдозером способом срезки борта по периметру карьера. Срезка бортов выполняется по нулевому балансу, то есть объем срезки равен объему подсыпки. Объем работ составляет 132 000 м³.

7. Грубая планировка поверхности. Планировка осуществляется бульдозером. Площадь планировки 35,8 га. Объем работ по грубой планировке составит 107 400 м³.

8. Чистовая планировка поверхности. Планировка осуществляется бульдозером. Площадь планировки 35,8 га. Объем работ по грубой планировке составит 71 600 м³.

9. На прилегающей территории необходимо выполнить засыпку оврагов и промоин, выравнивание неровностей территории, путем засыпки пустой породой и планировки. Объем работ 1074 м³.

10. Освобождение участка нарушенных земель от горнотранспортного оборудования, вагончика, уборных и др. объектов промплощадки, все объекты промплощадки будут демонтироваться и вывозиться сторонней организацией либо собственными силами предприятия.

По спецтехнике и предусматривается транспортировка всего оборудования за пределы участка на производственную базу для дальнейшего использования.

Территория промплощадки подлежит освобождению от строений, очистке от мусора, удалению металлических частей и конструкций, производится демонтаж сооружений и планировка. Передвижной вагончик подлежит вывозу и повторному использованию. Металлические контейнеры подлежат вывозу и повторному использованию. Демонтаж и вывоз

биотуалета. Водонепроницаемый септик заполняется грунтом с уплотнением и оставляется, поскольку он не пригоден для повторного использования.

2.7 РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.

Карагандинская область обладает особыми эколого-географическими характеристиками, что позволяет предположить, что на ее территории произрастают организмы растительного мира со свойствами, отличительными от свойств растений других регионов. Разнообразие рельефа, почвенно-грунтовых и климатических условий обуславливает своеобразие растительного покрова.

Территория области расположена в зоне сухих типчаково-ковыльных, травянистокустарниковых, разнотравно-полынно-злаковых степей на каштановых почвах и биюргуновосолянково-эфемеро-полынной, баялычно-биюргуново-полынной пустынных на серо-бурых почвах. Здесь встречаются сосновые, сосново-березовые, березово-осиновые леса, черноольшаники, пойменные тальники, луговая, степная, пустынная растительность.

Флора области насчитывает более 1675 видов цветковых растений, относящихся к 480 родам и 87 семействам, в т.ч. астровые (224 вида), бобовые (128), злаковые (109), маревые (108).

Среди них доминирующими родами являются астрагал (65 видов), полынь (38), лук (26), лапчатка (21), вероника (18), осока (17), горец (20), жузгун (19), солянка (12) и др.

В растительном покрове преобладают типчак, мятлик, на солонцах и солончаках полынно-копеевые сообщества. По поймам рр. Нуры, Шерубайнуры, Ащису, Тоқырау, Жинишке, Талды, Сарысу, Каракенгир, Атасу распространены кустарниковые заросли (ива каспийская, жимолость татарская, шиповник).

На каменистых и щебенчатых склонах формируются петрофитные разновидности типчаково-тырсовых степей с участием ковыля-волосатика и разнотравья (вероники перистой, патринии средней, лапчатки бесстебельной и др.). По склонам сопот развиты кустарниковые степи, в которых преобладают карагана низкая и кустарниковая. Из других кустарниковых частовстречаются шиповник колючий, таволга зверобоелистная, жимолость мелколистная.

Огромное пространство Прибалхашья занято боялычевыми пустынями. Особенно большие площади равнины занимают на водоразделах рек, стекающих в оз. Балхаш (рр. Тоқырау, Кусак, Жамши). Встречаются изолированные массивы высокого мелкосопочника гор Урункай, Аркарлы, Босага, Шунак и низкогорья Бектауаты. Бектауата изолирована среди равнин и низких мелкосопочников на границе с пустынной областью. Большие площади заняты можжевельником казачьим. По сухим ущельям господствуют заросли шиповника колючего, караганы балхашской, по влажным глубоким каньонам растет боярышник ложнокровавокрасный, вокруг родников часто встречаются осинники. По характеру флоры территория Прибалхашья очень сходна с западными мелкосопочниками. Для этой территории характерны: копеечник бектауатинский, льнянка бектауатинская, пижма утесная. Между степными и пустынными формациями по солончаковым и глинистым почвам встречаются парнолистник балхашский, лебеда мелкоцветная.

Сосновые и березовые леса приурочены к наиболее высоким поднятиям мелкосопочника (горы Ерейментау, Кызылтау, Ку, Кент, Каркаралы, Кызыларай, Бакты, Улытау). Большим богатством и разнообразием мезофильной растительности отличаются глубокие ущелья в Каркаралинских, Кентских, Куских горах. Низкогорья характеризуются сосновыми, березовососновыми, березовыми лесными массивами.

Проектируемый карьер расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

2.7.1 Воздействие на растительный мир.

Снос зелёных насаждений не предусматривается. Растительные ресурсы не используются.

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира рассмотрев координаты по проекту «План горных работ на добычу полевого шпата на месторождении «Аксоран» в Шетском районе Карагандинской области», сообщает следующее:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за

пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. №1034 Инспекция не располагает (Приложение 5).

Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Засорение;
3. Изменение физических свойств почв;
4. Изменение уровня подземных вод;
5. Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта.

По степени воздействия выделяют участки:

- С уничтоженной растительностью (действующие дороги);
- С нарушенной растительностью (разовые проезды).
- Захламление территории

Абсолютно устойчивых к загрязнителям растений не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

Нарушение естественной растительности возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств. Нарушение поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении работ допустимо нарушение небольших участков растительности в результате передвижения транспорта.

Для уменьшения нарушений поверхности принимаются меры смягчения: движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира.

Охрана растительного покрова будет включать снижение землеемкости проектируемых работ.

Биологическая рекультивация

Для проведения биологического этапа рекультивации на карьере планируется проведение гидропосева многолетних трав. Гидропосев – это разбрызгивание водного раствора с семенами и удобрениями по поверхности участка. Рабочую смесь, состоящую из семян многолетних трав, минеральных удобрений, мульчирующих и пленкообразующих материалов и воды, наносят тонким слоем на поверхность со специально оборудованного автомобиля. На небольших площадях можно поливать вручную.

Преимущества метода – гидропосев может применяться для различных нужд, причем зачастую он не имеет альтернативы. Он выполняется в один прием, и позволяет закрепить и предотвратить водно-ветровую эрозию грунтов различных труднодоступных поверхностей (откосы отвалов и их поверхности) посевом многолетних трав. Подготовка почвы перед проведением гидропосева минимальна.

Проведение гидропосева на небольших площадях возможно осуществить без использования специальных гидропосевных машин, хозяйственным способом, используя имеющиеся на предприятии материалы и оборудование.

Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района.

2.7.2 Мероприятия по охране растительного мира:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

2.8 ЖИВОТНЫЙ МИР.

На территории области обитают ок. 70 видов млекопитающих, 205 видов птиц, 13 видов рептилий, 3 вида амфибий и св. 20 видов рыб. В её пределах проходят границы ареала животных: зап. — сурка серого, полёвки плоскочерепной; юж. — сурка-байбака, зайца-русака, хомячка джунгарского, куропатки белой; сев. — сурка серого, суслика среднего, хомяка Эверсмана, емуранчика, ящурки разноцветной, круглоголовки такырной, дрозда пёстрого каменного, пеночки индийской, горихвостки-чернушки, овсянки скалистой, горлиц кольчатой и малой. На С. области — в Осакаровском и Бухаржырауском районах, где распространена лесостепь, среди грызунов в степных участках обычны полёвки обыкновенная и узкочерепная, степная пеструшка, а в лесах — красная полёвка. В густом травостое разнотравно-злаковых степей живут суслик краснощёкий и тушканчик большой. Обычна в лесостепи сибирская косуля, и всё чаще в последние 10–15 лет с С. заходит лось, а из хищников — рысь.

Из птиц распространены приуроченные к ивнякам белая куропатка, к берёзнякам — тетерев, овсянка белолобая, иволга, пеночки зелёная и малая бормотушка, а также лесной конёк; из насекомых — рыжий ночной хрущик, жуки фиолетовая и золотисто-ямчатая, шелкокрыльчатый и чернохвостый, мохнатка, долгоносики, верблюдки, пилильщик берёзовый, рогохвост берёзовый, пяденица берёзовая. Среди двукрылых обычны ктыри, ктыревидки, зеленушки, комары толстоножки и долгоножки, грибные комарики, кровососы; из дождевых червей — дендробена восьмigrанная, аллолобофора малая, дендродрилюс красный.

На безлесных участках лесостепи обитает сурок-байбак. По разнотравным лугам и ивнякам, на опушках колючих встречается водяная крыса. Среди выходов горных пород обычна плоскочерепная полёвка. Из грызунов-семеноедов живут в степи хомячки серый и белеющий на зиму джунгарский, в лесах и кустарниках — хомяк обыкновенный и лесная мышь. Годами в лесостепи бывает много зайцев, особенно беляков. Из хищников характерны для безлесных мест хорь степной, а для лесных — горностаи. В лесостепи обычны также лисица, волк, нередко корсак и барсук.

Фауна степной зоны значительно отличается от лесостепной. Низкорослость травостоя способствует более широкому распространению здесь сурков-байбаков, степной пеструшки,

тушканчиков большого и прыгуна, сусликов малого и среднего, а в кустарниках (спирея и др.) пищухи степной. Из птиц характерны малый, степной, а особенно чёрный и белокрылый жаворонки, саджа, журавль-красавка, степная чечётка, обыкновенная каменка, полевой конёк и гнездящийся на земле орёл степной.

2.8.1 Воздействие на животный мир.

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира рассмотрев координаты по проекту «План горных работ на добычу полевого шпата на месторождении «Аксоран» в Шетском районе Карагандинской области», сообщает следующее.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. №1034 Инспекция не располагает. Указанные географические координаты к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги не относятся. (Приложение 5)

Согласно п. 1,2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геолого-разведочных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное.

2.8.2 Мероприятия по охране животного мира:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

2.9 Оценка воздействия на ландшафты

Аксоранское месторождение полевошпатовых пород находится в Шетском районе Карагандинской области.

Месторождение расположено в 5 км. К юго-востоку от быв. пос. Аксоранской ГРП, Каргеолуправления. Месторождение отстоит от Карагандинской железной дороги и ближайшей железнодорожной станции Басага на расстоянии 45 км. От ст. Киик участок отстоит на расстояние 65 км. и от ст. Агадырь – на 90 км.

Ландшафт района имеет облик мелкосопочника, характерного для Центрального Казахстана.

Поверхность всхолмлена неравномерно, характеризуется наличием элементов мелкогогорного рельефа на водоразделах.

Аксоранское месторождение полевошпатовых пород расположено в южной части и к югу от Аксорано-Акджальской известняковой гряды, возвышающейся над окружающим ее равнинномелкосопочным рельефом.

Известняковая гряда прослеживается в широтном направлении полосой на расстоянии около 50 км. и шириной до 5 км. Абсолютные высотные отметки вершин гряды на западе достигают 707 м, к востоку они постепенно возрастают, достигая в районе месторождения 1093 м. Поверхность сопок в большинстве случаев сглаженная. Относительное превышение сопок над дном долин колеблется в пределах от 20 до 50 м., в некоторых местах это превышение достигает 100 метров.

Склоны и вершины гор указанной гряды, сложенные кварцитами и кристаллическими сланцами, крутые уклоном до 30-45. Очень часто вершины сопок имеют округлую форму и склоны их пологие.

Склоны сопок и гор пересекаются множеством крупных и мелких логов.

В тальвеге таких логов часто встречаются выходы подземных вод, в виде родников.

Из отрицательных форм рельефа широко распространены долины, связанные как с современной, так и с древней гидрографической сетью. Долины обычно широкие, плоские с пологими склонами бортов. Иногда в долинах наблюдаются террасы.

Гидрографическая сеть в районе развита слабо, представлена неглубокими промоинами, оврагами. Это объясняется отсутствием постоянного поверхностного стока в течение круглого года. Весенние паводки начинаются в первой декаде апреля и кончаются в первой половине июня и составляют 96-98% поверхностного стока вод. После паводка водотоки быстро мелеют, и вода остается только в глубоких плесах, питание которых происходит за счет грунтовых вод. Осенью плесы пополняются за счет поверхностных вод.

Планом ликвидации предусматривается комплекс работ, способствующий приведению территории в состояние, максимально близкое к исходному. Результатом работ по реализации мероприятий по ликвидации последствий недропользования будет территория с устойчивым ландшафтом, пригодная к дальнейшему использованию в народном хозяйстве. Карьерная выемка будет представлять собой неглубокую впадину, имеющую пологие склоны и безопасную для людей и животных. Поверхность покрыта растительностью. Вскрышные породы будут использованы при рекультивации.

2.10 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.

Карагандинская область расположена в центральной части Республики Казахстан. Образована 10 марта 1932 г. Площадь 428 тыс. кв. км. Областной центр – город Караганда.

В настоящее время Карагандинская область — самая крупная по территории и промышленному потенциалу, богатая минералами и сырьём. Территория области в новых границах составляет 427 982 км² (15,7 % общей площади территории Казахстана), занимает 49-ое место в списке крупнейших административных единиц первого уровня в мире. В области проживает почти десятая часть всего населения Казахстана.

На севере граничит с Акмолинской областью, на северо-востоке — с Павлодарской, на востоке — с Восточно-Казахстанской, на юго-востоке — с Алматинской, на юге — с Жамбылской, Туркестанской и Кызылординской, на западе — с Актюбинской и на северо-западе — с Костанайской.

Административно-территориальное деление Карагандинской области представлено 11 городами (из них 9 областного значения, 2 — районного значения), 10 поселковыми администрациями, 195 сельских администраций и 537 населенных пунктов. Почти все города области возникли в годы Советской власти, что связано с добычей и переработкой полезных ископаемых.

Карагандинская область является крупнейшей в республике и занимает примерно 1/7 часть всей территории республики. Ее потенциал имеет огромное экономическое и политическое значение для нашего государства.

Поверхность области в основном удобна для хозяйственного освоения. Равнинные степные площади западной части области освоены под земледелие и пастбища. В недрах горных массивов и мелкосопочника сравнительно на небольшой глубине находится большое количество разнообразных полезных ископаемых.

На территории области сосредоточены большие запасы золота, молибдена, цинка, свинца, марганца, вольфрама. Сюда же стоит добавить огромнейшие запасы угля (Карагандинский угольный бассейн), успешно разрабатываемые залежи железных и полиметаллических руд. Месторождения асбеста, оптического кварца, мрамора, гранита, драгоценных и поделочных камней, меди, нефти, газа.

Карагандинский угольный бассейн является основным поставщиком коксующегося угля для предприятий металлургической промышленности республики. Основные запасы медной руды расположены в районе города Жезказган — Жезказганское месторождение, крупнейшим разработчиком (с полным циклом производства: от добычи медной руды — до производства готовой продукции) является ТОО «Корпорация „Казахмыс“». В 2009 году началось освоение каменноугольного месторождения Жалын в Жанааркинском районе.

В структуре промышленности Карагандинской области основными отраслями являются черная металлургия, ее доля занимает 30%; цветная металлургия с долей 37,3%; горнодобывающая промышленность (в основном добыча угля, железных и медных руд) с долей 10,3%; на долю производства и распределение электроэнергии, газа и воды приходится 7,3%.

В аграрно-промышленном комплексе области доминирует производство животноводческой продукции. Население области, за счет внутрирегионального производства, полностью обеспечены всеми видами продукции.

На территории области зарегистрировано более 2 тысяч памятников истории и культуры, из которых 1608 находятся под охраной государства, 25 памятников имеют республиканский статус, среди них — мавзолей Жоши хана (старший сын Чингис-хана) и Алаша хана, Домбаул, Болган ана, некрополи Бегазы, Дандыбай, могильники Сангру, средневековые городища Баскамыр, Аяккамыр, развалины буддийского храма Кызыл-Кент.

ШЕТСКИЙ РАЙОН, административный район на юге области. Образован в 1928 г. В 1973 г. из состава района отделился Агадырский район, в 1997 г. снова был присоединен. Общая площадь территории 65,7 тыс. км². Численность населения 47,0 тыс. чел. (2005 г.). Центр — с. Аксу-Аюлы — находится у подножья горы Аюлы, у истоков реки Нуры. На юге района озеро Балхаш, на востоке — горы Каркаралинска, на юго-востоке — горы Кызыларай.

По этническому составу население области: 42,1% казахов, 41% русских, 5% украинцев, 3% немцев, 2,6% татар, 1,3% белорусов, 2,5% других национальностей.

Население области на 1 января 2007 года составило 1,3 млн. человек, из которых 1125,1 тыс. человек - городское и 209,3 тыс. человек - сельское.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях предприятия в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В качестве положительного фактора можно отметить возможность трудоустройства жителей близлежащих населенных пунктов на рабочие специальности (водители, экскаваторщики, бульдозеристы и т.п.).

В процессе деятельности предприятие будет пополнять бюджет области налоговыми платежами, что способствует развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Кроме того, предприятие ежегодно отчисляет денежные средства в размере 1% от затрат на добычу на обучение казахстанских специалистов и 1% на развитие социальной сферы и инфраструктуры района действия контракта.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности предприятия при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

3. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

3.1 Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

В пределах расположения месторождения и на прилегающей территории нет особо охраняемых объектов и ценных природных комплексов.

Окружающий ландшафт устойчив к планируемым работам. Учитывая проведение технической и биологической рекультивации земель, можно заключить, что по окончании работ по ликвидации формы техногенного рельефа будут иметь вид спланированных площадок, близких к естественному рельефу, покрытых зональной растительностью.

Улучшение ландшафта за счет мероприятий по рекультивации позволит восстановить хозяйственную, медико-биологическую и эстетическую ценности нарушенного ландшафта.

Основным фактором, влияющим на изменение климата, является температура технологических процессов. Так как температура, при которой проводятся работы, равна температуре окружающей среды, то и изменения микроклимата не происходит.

3.2 Мероприятия по снижению экологического риска планируемых работ

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий;

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Расследование аварий, бедствий катастроф, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействий должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнение или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок возникновению аварий, бедствий и катастроф, неприятие мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действий, несут дисциплинарную, административную,

имущественную уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на него (объект) должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

3.3 Интегральная оценка воздействия.

Интегральная оценка воздействия выполнена по пяти уровням оценки, табл. 3.2. Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны на практике. В таблице 8 приведена также количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах.

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических и экспертных оценок и выражается в пяти компонентах.

Величина воздействия так же оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется комплексирование полученных данных воздействия на окружающую среду. Комплексный балл воздействия определяется путем баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 3.1.

Таблица 8

Шкала масштабов воздействия и градации экологических последствий.

Масштаб воздействия (рейтинг относительно воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
<i>Точечный (1)</i>	Площадь воздействия менее 1 Га (0,01 км ²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта;
<i>Локальный (2)</i>	Площадь воздействия 0,01-1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;
<i>Ограниченный (3)</i>	Площадь воздействия 1-10 км ² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;
<i>Территориальный (4)</i>	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта;
<i>Региональный (5)</i>	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта;
Временной масштаб воздействия	
<i>Кратковременный (1)</i>	Длительность воздействия менее 10 суток;
<i>Временный (2)</i>	От 10 суток до 3 месяцев;
<i>Продолжительный (3)</i>	От 3 месяцев до 1 года;
<i>Многолетний (4)</i>	От 1 года до 3 лет;
<i>Постоянный (5)</i>	Продолжительность воздействия более 3 лет;
Интенсивность воздействия (обратимость изменений)	
<i>Незначительная (1)</i>	Изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;
<i>Слабая (2)</i>	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;
<i>Умеренная (3)</i>	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению повреждённых элементов сохраняется частично;
<i>Сильная (4)</i>	Изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;
<i>Экстремальная (5)</i>	Воздействие на среду приводит к её необратимым изменениям, самовосстановление невозможно;
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
<i>Незначительная (1)</i>	Негативные изменения в физической среде мало заметны (не различимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют;
<i>Низкая (2-8)</i>	Изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяции и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия;
<i>Средняя (9-27)</i>	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет;
<i>Высокая (28-64)</i>	Изменения в среде значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10 лет.
<i>Чрезвычайная (65-125)</i>	Появляются устойчивые структурные и функциональные перестройки.

Таблица 9

Матрица оценки воздействия на окружающую среду.

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия		Балл	Значимость
<u>Точечный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1	1	Незначительная
<u>Локальный</u> 2	<u>Временный</u> 2	<u>Слабая</u> 2	8	2-8	Низкая
<u>Ограниченный</u> 3	<u>Продолжительный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	27	9-27	Средняя
<u>Территориальный</u> 4	<u>Многолетний</u> 4	<u>Сильная</u> 4	64	26-64	Высокая
<u>Региональный</u> 5	<u>Постоянный</u> 5	<u>Экстремальный</u> 5	125	65-125	Чрезвычайная

Расчет оценки интегрального воздействия: $1 \cdot 3 \cdot 2 = 6$ баллов, категория значимости – низкая, изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяции и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Заключение

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для решений проекта «План ликвидации и методика расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче полевого шпата на месторождении Аксоран в Шетском районе Карагандинской области РК».

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года, Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов №280 от 30 июля 2021 года, и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В Разделе «Охрана окружающей среды» проведена оценка воздействия объекта на атмосферный воздух, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению, описаны виды отходов, образующихся на предприятии в период работ; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия.

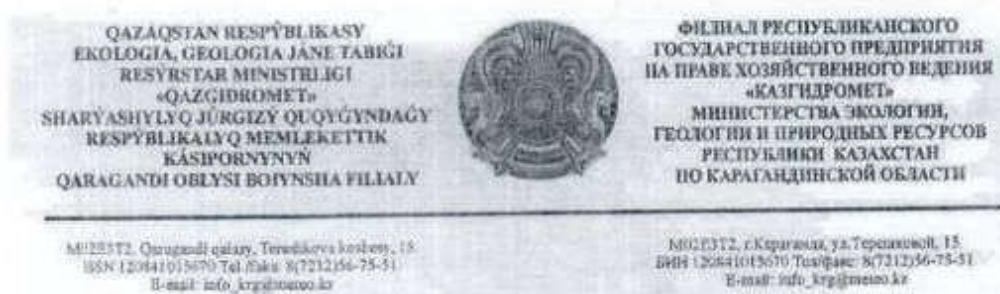
В РООС определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе проектируемых работ.

Планируемые работы по ликвидации последствий горной деятельности будут способствовать приведению земель, занятых под объекты недропользования, в состояние, пригодное для их дальнейшего хозяйственного использования, а так же устранению вредных воздействий на компоненты окружающей среды после окончания отработки месторождения.

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года.
2. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 г.
3. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов №280 от 30 июля 2021 года
4. Почвы Казахстана. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. А-А 1981год
5. А.Н.Формозов. Животный мир Казахстана, М: Наука, 1987.
6. Рельеф Казахстана. А-Ата, 1981 г.
7. Классификатор отходов, утвержденный приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года №314

Приложение 1. Метеорологические характеристики



№ 27-01-79/177 от 02.02.2021
Уникальный номер: 97f7f0e2a

Директору
ТОО «Экогеоцентр»
Иванову С.Л.

На Ваш запрос №5 от 21.01.2021г. предоставляем информацию по данным наблюдений метеорологической станции Акадыр.
Приложение (1 лист)

Заместитель директора

Нурбаев Е.Д.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), НУРБАЕВ ЕРЛАН, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841015670,



Исп: Анорианова-Васина Л.И.

Тел: 8-7212-56-75-51

e-mail: mila160778@list.ru

Instagram: [kazhydromet_karagandy](https://www.instagram.com/kazhydromet_karagandy)

<https://kgmkaragandy.isirius.kz/check/97f7f0e2a:m5OkJzkeuNMOAxDh1b1gotHGqXo>

Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://kgmkaragandy.isirius.kz/check/> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение

Данные наблюдений метеостанции Акадыр за 2020 год

Средняя минимальная температура самого холодного месяца (январь), °C	-16,2
Средняя максимальная температура самого жаркого месяца (июль), °C	+28,6
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%, м/с	7
Средняя скорость ветра, м/с	3
Число дней с жидкими осадками	76
Устойчивый снежный покров – дата образования	12.11.2020г.
Устойчивый снежный покров – дата разрушения	11.03.2020г.

Повторяемость направлений ветра и штилей за 2020 год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
6	11	12	18	12	16	11	14	24

Роза ветров метеостанции Акадыр за 2020 год



QAZAQSTAN RESPUBLIKASY EKOLOGIA, GEOLOGIA JÄNE TABIGI RESYRSTAR MINISTRIGI «QAZGIDROMET» SHARYASHYLYQ JÜRGIZY QUQYGYNDAĞY RESPUBLIKALYQ MEMLEKETTIK KASIPORNYNYN QARAGANDI OBLYSY BOYYNSHA FILIALY		ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
М02Е1Т2, Qaragandy qalasy, Tereshevnaya kshbery, 15. BIN 120841015670 Tsl./faks: 8(7212)56-75-51. E-mail: info_kazgidromet.kz	М02Е1Т2, г.Караганда, ул.Терешевской, 15. BIN 120841015670 Tsl./faks: 8(7212)56-75-51. E-mail: info_kazgidromet.kz	

№ 27-01-06/113, 22.01.2021

Бірегей код: a0a74ea42

«Экогеоцентр» ЖШС
директоры
С. Ивановка

Сіздің 2021 жылғы 21 қаңтардағы № 6 хатыңызға жауап ретінде «Қазгидромет» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалы Қарағанды облысы Шет ауданы, Ақжал кентінде стационарлы бақылау бекеттерінің жоқтығына байланысты атмосфералық ауа жағдайына мониторинг жүргізбейтіні туралы және атмосфералық ауадағы ластаушы заттардың фондық шоғырлануы туралы анықтаманы ұсынуға мүмкіндігі жоқ екенін хабарлайды.

Директордың м.а.

Е.Нурбаев

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚҰЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), НУРБАЕВ ЕРЛАН, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841015670,



<https://kgmkaragandy.isirius.kz/check/a0a74ea42:B67-PnZHvt3ULleGQWG7oHy-9i8>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://kgmkaragandy.isirius.kz/check/> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады.

Орын.: Г. Заркенова
Тел./Факс: 8 (7212) 56-55-06

Приложение 2 Государственная лицензия

18019196



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02026Р

Дата выдачи лицензии 17.10.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЗапКазРесурс"

030000, Республика Казахстан, Актыбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, улица БОКЕНБАЙ БАТЫРА, дом № 155. 7, 40., БИН: 160140001885

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г. Актобе, улица Иманова, дом 14 А

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

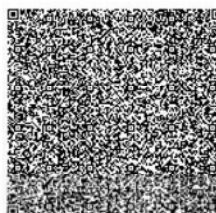
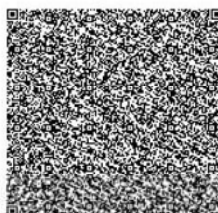
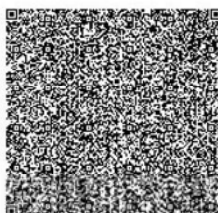
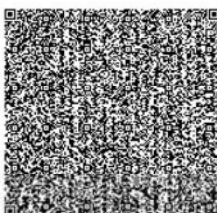
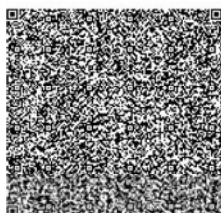
Срок действия

Дата выдачи приложения

17.10.2018

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға тасымалдатығы құжатпен манымды бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

17.10.2018 года

02026P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЗапКазРесурс"

030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе,
улица БОКЕНБАЙ БАТЫРА, дом № 155. 7, 40.,
БИН: 160140001885

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

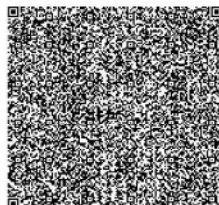
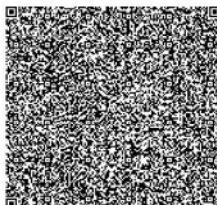
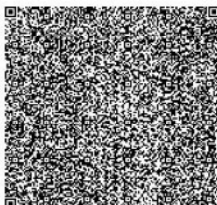
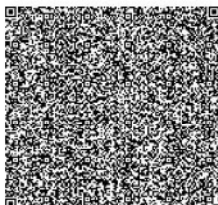
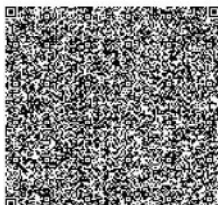
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



Приложение 3 Протокол общественных слушаний Жария талқылаулар арқылы өткізілетін қоғамдық тыңдаулар хаттамасының нысаны

1. Аумағында қызмет жүзеге асырылатын немесе аумағына ықпал етілетін әкімшілік-аумақтық бірліктің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) жергілікті атқарушы органының атауы:

«Қарағанды облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ

2. Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбы:

«План ликвидации и методика расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче полевого шпата на месторождении Аксоран в Шетском районе Карагандинской области РК с Разделом «Охрана окружающей среды»

(қаралатын жобалау материалдарының толық, нақты атауы)

3. Мекенжайына қоғамдық тыңдауларға шығарылатын материалдар жіберілген, қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның немесе облыстың, республикалық маңызы бар қаланың, астананың жергілікті атқарушы органының атауы

Қазақстан Республикасы экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМҚ

4. Қызметтің орналасқан жері:

Қарағанды облысы, Шетск ауданы

(көзделіп отырған қызмет учаскесі аумағының толық, нақты мекенжайы, географиялық координаттары)

5. Көзделіп отырған қызметтің ықтимал әсеріне қатысы бар барлық әкімшілік-аумақтық бірліктердің атауы:

Қарағанды облысы, Шетск ауданы

(көзделіп отырған қызметті жүзеге асыру нәтижесінде оның аумағына әсер етуі мүмкін және аумағында қоғамдық тыңдаулар өткізілетін әкімшілік-аумақтық бірліктердің тізбесі)

6. Көзделіп отырған қызмет бастамашысының деректемелері және байланыс деректері:

**«ЗЕРДЕ-КЕРАМИКА АКТӨБЕ» ЖШС, БИН 160640000489, тел. 87754104994
I.TALIPBAY@ZERDEGROUP.KZ**

(оның ішінде нақты атауы, заңды және нақты мекенжайы, БСН, ЖСН, телефондары, факстары, электрондық пошталары, сайттары)

7. Құжаттаманы әзірлеушілердің деректемелері және байланыс деректері:

«ЗапКазРесурс» ЖШС, 030000 РҚ, Ақтөбе қ., Бокенбай Батыр к., 155/7, оф. 40.

(оның ішінде нақты атауы, ведомстволық бағыныштылығы, заңды және нақты, БСН, ЖСН, телефондары, факстары, электрондық пошталары, сайттары және басқа да ақпарат)

8. Қоғамдық тыңдаулар өткізілген кезең:

19.09.2022 бастап 03.10.2022 дейін (қоса алғанда)

9. Қоғамдық тыңдаулардың өткізілетіндігі туралы ақпарат мемлекеттік және орыс тілдерінде мынадай тәсілдермен таратылды: **Ақпараттық тақта, «SARYARQA» телеарнасы 08-09.09.2022 бастап.**

10. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасының ажырамас бөлігі болып табылатын және жария талқылаулар арқылы қоғамдық тыңдаулар өткізу кезінде алынған ескертулер мен ұсыныстарды қамтитын жиынтық кесте. Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына мүлде қатысы жоқ ескертулер мен ұсыныстар кестеге "қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына қатысы жоқ" деген белгімен енгізіледі.

Қоғамдық тыңдаулар өткізілгенге дейін және өткізу кезінде келіп түскен ескертулер мен ұсыныстардың жиынтық кестесі

т/а №	Қатысушылардың ескертулері мен ұсыныстары (қатысушының тегі, аты, әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып отырған ұйымның атауы)	Ескертулер мен ұсыныстарға жауаптар (жауап берушінің тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) және/немесе лауазымы, өкілі болып отырған ұйымның атауы)	Ескертпе
1	Ескертулері мен ұсыныстар түскен жоқ	-	-

11. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасына сот тәртібімен шағым жасауға болады.

12. Тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) жергілікті атқарушы органының жауапты адамы
«Қарағанды облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу бөлімінің бас маманы – Трубникова Надежда Викторовна



05.10.2022

(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып табылатын ұйымның атауы, қолы, күні)

Протокол общественных слушаний посредством публичных обсуждений

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области»

2. Предмет общественных слушаний:

«План ликвидации и методика расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче полевого шпата на месторождении Аксоран в Шетском районе Карагандинской области РК с Разделом "Охрана окружающей среды»

(полное, точное наименование рассматриваемых проектных материалов)

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или местного исполнительного органа области, городов республиканского значения, столицы, в адрес которого направлены материалы, выносимые на общественные слушания.

РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» при МЭГПР РК

4. Местонахождение намечаемой деятельности:

Карагандинская область, Шетский район

(полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности)

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности:

Карагандинская область, Шетский район

(перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проведены общественные слушания)

6. Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности:

ТОО «ЗЕРДЕ-КЕРАМИКА АКТОБЕ», БИН 160640000489,

I.TALIPBAY@ZERDEGROUP.KZ, тел. 87754104994

(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

7. Реквизиты и контактные данные разработчиков документации.

ТОО «ЗапКазРесурс», 030000 РК, г. Актобе, ул. Бокенбай Батыра, д. 155/7, оф. 40.

(в том числе точное название, ведомственная подчиненность, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты и другую информацию)

8. Период проведения общественных слушаний:

с 19.09.2022 г. по 03.10.2022 г. (включительно)

9. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:

Информационная доска, телеканал «SARYARQA» от 08-09.09.2022

10. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний и содержит замечания и предложения, полученные во время проведения общественных слушаний посредством публичных обсуждений. Замечания и предложения, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой «не имеют отношения к предмету общественных слушаний».

Сводная таблица замечаний и предложений, полученных во время проведения общественных слушаний посредством публичных обсуждений

№№ пп	Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника и/или должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего и/или должность, наименование представляемой организации)	Примечание
1	Замечаний и предложений не поступало	-	-

11. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном порядке.

12. Ответственное лицо местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы)

Трубникова Надежда Викторовна - главный специалист отдела природных ресурсов и экологического регулирования ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области»



05.10.2022

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

Приложение 4 Письмо УПР о наличии водных объектов

**"Қарағанды облысының табиғи
ресурстар және табиғат реттеу
басқармасы" ММ**

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды облысы, Лободы 20



**ГУ "Управление природных
ресурсов и регулирование
природопользования
Карагандинской области"**

Республика Казахстан 010000,
Карагандинская область, Лободы 20

25.08.2022 №ЗТ-2022-02215038

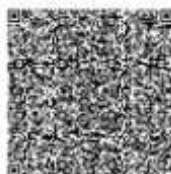
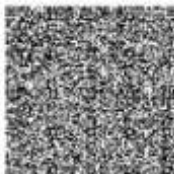
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Зерде-Керамика Ақтобе"

На №ЗТ-2022-02215038 от 18 августа 2022 года

ответ

Руководитель ГУ "Управление природных
ресурсов и регулирование природопользования
Карагандинской области"

СЕРИКОВ НУРБЕК НУРЖАНОВИЧ



Исполнитель:

МУСАБЕКОВА ГУЛЬСИМ БАКИРОВНА

тел.: 7001392558

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

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



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR коды сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://12app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**Директору
ТОО «Зерде-Керамика Актобе»
Битемирову К.М.**

*Актюбинская область,
город Актобе,
Жилой массив Көктем 210Б*

*На №ЗТ-2022-02215038
от 19 августа 2022 года*

Рассмотрев Ваше обращение в соответствии со ст.64 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее –Кодекс) касательно представления информации о наличии поверхностных водоемов, водоохранных зон и полос водных объектов на исследуемой территории, сообщаем.

На земельном участке, с координатами:

№№ точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	47°46'03.59"	73°31'50.07"
2	47°46'05.27"	73°31'50.41"
3	47°46'06.54"	73°31'51.53"
4	47°46'07.41"	73°31'53.67"
5	47°46'07.42"	73°31'55.47"
6	47°46'04.87"	73°31'54.61"
7	47°46'04.19"	73°32'00.36"
8	47°46'03.02"	73°31'59.75"
9	47°45'53.39"	73°31'59.16"
10	47°45'52.74"	73°32'00.58"
11	47°45'46.77"	73°32'02.08"
12	47°45'46.28"	73°32'01.66"
13	47°45'46.58"	73°32'00.41"
14	47°45'52.44"	73°31'57.69"
15	47°46'01.41"	73°31'54.30"

а также в радиусе 500 м от указанных земельных участков, поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы - отсутствуют.

В случае несогласия с данным ответом, Вы имеете право подать жалобу в порядке ст. 9, 22, 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

И. о. руководителя

Н. Сериков

Исп. Г. Мусабекова
+7 (7212) 56-51-69

Приложение 5. Ответ территориальной инспекции

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



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

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республика Казахстан 010000,
Карагандинская область, Крылова 20 а

16.09.2022 №ЗТ-2022-02330089

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Зерде-Керамика Ақтобе"

На №ЗТ-2022-02330089 от 9 сентября 2022 года

На письмо от 09.09.22 г. № 52 Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира рассмотрев координаты по проекту «План горных работ на добычу полевого шпата на месторождении «Аксоран» в Шетском районе Карагандинской области», сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. №1034 Инспекция не располагает. Указанные географические координаты к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги не относятся. Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR коды сканерленді немесе төмендегі сілтеме бойынша етіңіз:

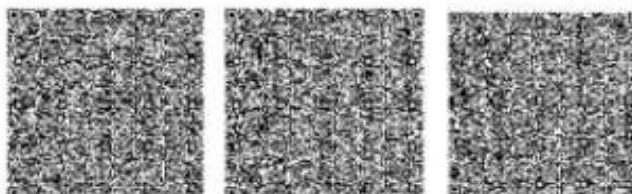
https://12.app.link/eotiniash_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

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

Руководитель

БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ



Исполнитель:

ШАХ ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА

тел.: 7212415861

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қытардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://t2-app.link/eotfinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше: