

**«ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ»
«Адамбек-Өмір»**

**План ликвидации
последствий деятельности связанной с проведением добычи
месторождения известняков «Сулейменсайское-1»
в Таласском районе Жамбылской области**

Директор ТОО «Адамбек-Өмір»



Кулекеев Б.А.

г. Шымкент, 2025г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

№ п/п	Разделы	Тема	Страница
1	2	3	4
1	Раздел 1.	Краткое описание	36
2	Раздел 2.	Введение	38
	2.1.	Общие сведения о районе работ	38
3	Раздел 3.	Окружающая среда	40
	3.1	Природно-климатические условия	40
	3.2	Характеристика растительности района	40
	3.3	Геологическое строение месторождения	41
	3.4	Гидрогеологические условия месторождения	42
4	Раздел 4.	Описание недропользования	43
	4.1.	План горных работ	43
	4.2.	Краткие сведения об изученности района месторождения	45
5	Раздел 5.	Ликвидации последствий недропользования	48
	5.1.	Мероприятия по ликвидации	48
	5.2.	Объемы работ при ликвидации и применяемое оборудование	49
	5.3.	Объемы работ на биологическом этапе рекультивации	51
6	Раздел 6.	Консервация	51
7	Раздел 7.	Прогрессивная ликвидация	51
8	Раздел 8.	График мероприятий	52
9	Раздел 9.	Обеспечение исполнения обязательства по ликвидации	53
	9.1.	Расчет приблизительной стоимости мероприятий по ликвидации	55
10	Раздел 10.	Ликвидационный мониторинг и техническое обслуживание	56
	10.1	Предложения по производственному экологическому контролю	56
	10.2	Мониторинг за состоянием загрязнения атмосферного воздуха	57
	10.3	Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод	59
	10.4	Мониторинг за состоянием загрязнения почв	59
	10.5	Мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий на объекте	60
11	Раздел 11.	Реквизиты	62
12	Раздел 12.	Список использованных литератур	63
13		Техническое задание	65

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ п.п	Наименование	Лист	Листов	Примечание
1	Совмещенный топографический план и план подсчета запасов. Масштаб: 1: 2000	1	8	-//-
2	План карьера на конец разработки Масштаб 1:2000	1	8	-//-
3	Картограмма почв. Масштаб: 1: 2000	1	8	-//-
4	План карьера на конец ликвидации. Масштаб: 1: 2000	1	8	-//-
5	Геологические разрезы на начало отработки месторождения. Масштаб: 1: 2000	1	8	-//-
6	Геологические разрезы на начало отработки месторождения. Масштаб: 1: 2000	1	8	-//-
7	Геологические разрезы на конец разработки месторождения. Масштаб: 1: 2000	1	8	-//-
8	Геологические разрезы на конец разработки месторождения. Масштаб: 1: 2000	1	8	-//-

Раздел 1. Краткое описание

План ликвидации разработан согласно ст. 217 Кодекса «О недрах и недропользовании» 27.12.2017г. №125-IV ЗРК и «Инструкции по составлению плана ликвидации» от 24.05.2018г. №386, с учётом требований экологической и промышленной безопасности.

Данный «План ликвидации последствий деятельности связанной с проведением добычи на месторождении известняка «Сулейменсайское-1» в Таласском районе Жамбылской области» основан на плане горных работ с разделом ООС и представляет собой план с приблизительным расчётом стоимости мероприятий по ликвидации объектов недропользования добычи известняка на месторождении «Сулейменсайское-1» в Таласском районе Жамбылской области.

Планом ликвидации последствий недропользования предусматривается комплекс мероприятий с целью возврата объектов недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой.

Основанием для составления плана ликвидации последствий недропользования является:

-«План горных работ месторождения известняка «Сулейменсайское-1»;

-Протокол ЮК МКЗ №1384 от 12.05.2011года об утверждении запасов известняка на месторождении «Сулейменсайское-1»;

-Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 386 «Об утверждении Инструкции по составлению плана ликвидации и Методички расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операции по добыче твердых полезных ископаемых».

Добыча полезных ископаемых и ряд других видов хозяйственной деятельности организаций и предприятий сопровождается изъятием земель, преимущественно из сельскохозяйственного и лесохозяйственного пользования, их нарушением, загрязнением и снижением продуктивности прилегающих территорий.

Для уменьшения негативных последствий этих процессов должен осуществляться комплекс мер по охране окружающей среды, оздоровлению местности и рациональному использованию земельных ресурсов, среди которых рекультивация нарушенных земель.

Настоящий проект содержит:

-виды и объемы работ по ликвидации последствий своей деятельности;

-финансовые средства необходимые для проведения работ по ликвидации;

-оценка воздействия проводимых работ по ликвидации своей деятельности на окружающую среду;

Рассматриваемая в проекте территория составляет – 384000м² в следующих координатах:

Таблица 1

Координаты месторождения известняков «Сулейменсайское-1»

№№ точек	с.ш	в.д
1	43° 13'10"	70° 22'17"
2	43° 13'25"	70° 22'34"
3	43° 13'09"	70° 22'44"
4	43° 12'57"	70° 22'49"

5	43° 12'47"	70° 22'48"
6	43° 12'54"	70° 22'36"
Площадь-38,4га.		

Горнотехнические условия эксплуатации месторождения благоприятны для отработки открытым способом уступами высотой до 10,0м.

По завершению добычи ликвидации подлежат следующие объекты:

-карьер добычи известняка месторождения «Сулейменсайское-1».

Ограждаются по всему периметру валом высотой 2,5 м или металлической сеткой. В местах спуска оборудуется надежно закрывающийся аварийный проезд. По периметру устанавливаются таблички с указанием названия объекта и даты консервации;

-отвалы вскрышных пород карьера известняка «Сулейменсайское-1». Въезд в отвал блокируется путём создания заградительного вала высотой 2,5м. Мероприятия по ликвидации отвала будет включать в себя выколаживание бортов до угла естественного откоса, равного 30-45° и покрытие всей его площади потенциально-плодородным слоем мощностью в 0,2м. Переформированный до обтекаемых аэродинамических форм и покрытый потенциально-плодородным слоем отвалы оставляются под само зарастание местными представителями флоры.

План ликвидации последствий добычи известняка «Сулейменсайское-1» месторождения в Таласском районе Жамбылской области составлен ИП «ММХ Барлау».

Раздел 2. Введение

2.1. Общие сведения о районе работ

Настоящий план ликвидации составлен в соответствии инструкцией по составлению плана ликвидации утвержденного Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 386.

В настоящем плане ликвидация предусмотрены комплекс мероприятий, включая рекультивацию, проводимых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность окружающей среды, жизни и здоровья населения. Цель ликвидации заключается в возврате участка недр в состояние, насколько возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с окружающей средой и деятельностью человека.

Месторождение известняка «Сулейменсайское-1» в административном отношении расположено на территории Таласского района Жамбылской области, в 5км к северо-западу от г. Каратау, в 120км к северо-западу от областного центра г. Тараз.

Наиболее крупным промышленным населенным пунктом района является г. Каратау.

В 65км к северо-западу от месторождения расположен г. Жанатас, крупнейший центр горнодобывающей промышленности южного Казахстана.

Месторождение имеет хорошие транспортные связи. Ближайшая асфальтированная шоссейная дорога Тараз–Каратау-Жанатас расположена в 3км к юго-западу от месторождения, шоссейная дорога Каратау-рудник Аксай, проходящая через поселок Коктал, находится в 8км к северо-востоку от месторождения. В 3км к северо-востоку от месторождения проходит железная дорога Тараз-Жанатас.

Население района многонационально. Преобладают казахи. Основная часть населения ближайших населенных пунктов г. Каратау и п. Коктал занято на предприятиях горнодобывающей промышленности. Наиболее крупными из этих предприятий являются открытый рудник «Аксай», расположенный в 10км к северо-западу от месторождения и подземный рудник «Молодежный», находящийся в непосредственной близости от г. Каратау.

Сельское хозяйство имеет в основном животноводческий уклон, однако в настоящее время получает широкое развитие зерновое хозяйство и овощеводство. В районе постоянно испытывается недостаток в квалифицированной рабочей силе, как в промышленном, так и в сельском хозяйстве.

В орографическом отношении район работ является продолжением хребта Малый Актау. Характерной особенностью района является чередование платообразных возвышенностей с узкими глубокими долинами.

В целом рельеф месторождение известняка «Сулейменсайское-1» расположено в юго-восточной части хребта Малый Актау, на его северо-восточных склонах. Абсолютные отметки месторождения колеблются от 660 до 735м, а района колеблются от 500 до 1050м. Рельеф участка месторождения мелкосопочный с относительными превышениями от первых метров до 50-100м.

Гидрографическая сеть района развита довольно бедно и представлена реками Тамды и Коктал с притоками. Единственная полноводная речка Тамды с сезонными колебаниями расхода воды от 0,16 до 4,9м³/сек и протекает южнее участка.

Климат района относится к резко континентальному климату с жарким летом и холодной зимой. Средняя температура летом +45°, а зимой -20°. Годовая сумма осадков

колеблется в пределах 400-850мм, причем наиболее их количество выпадает в холодное время года (октябрь – апрель). На летний период приходится около 15% всего количество осадков, и они носят характер краткосрочных ливней. Интенсивность ливней в редкие годы достигает 50мм в сутки. Мерзлотные явления отсутствуют, глубина промерзания почвы зимой от 0,2 до 0,8м. Преобладающие направление ветров восточное и юго-западное, средняя их скорость от 3 до 15м/сек. В сейсмическом отношении район относится к зоне возможных девятибалльных землетресений.

Глубина промерзания почвы достигает до 1м, при средней многолетней - 0,42м.

Высота снежного покрова не превышает 20см. В виду сильных постоянно дующих ветров величина снежного покрова весьма неравномерна. Снег обычно переносится в пониженные участки рельефа, где образует завалы, и в основном почти полностью сносится с повышенных участков местности.

Растительность в районе бедная, травяной покров сгорает в начале лета. Древесная и кустарниковая растительность встречается только по долинам рек, а культурная растительность растет в частных и фермерских хозяйствах. Лесоматериалы и топливо в районе — привозные. Электроэнергией население района обеспечивается за счет имеющихся электростанций местного значения и высоковольтной линии электропередачи Тараз-Каратау-Жанатас. Водоснабжение осуществляется с помощью артезианских скважин, колодцев, а также имеющихся в районе рек.

Раздел 3. Окружающая среда

3.1. Природно-климатические условия

Климат района относится к резко континентальному климату с жарким летом и холодной зимой. Средняя температура летом $+45^{\circ}$, а зимой -20° . Годовая сумма осадков колеблется в пределах 400-850мм, причем наиболее их количество выпадает в холодное время года (октябрь – апрель). На летний период приходится около 15% всего количество осадков, и они носят характер краткосрочных ливней. Интенсивность ливней в редкие годы достигает 50мм в сутки. Мерзлотные явления отсутствуют, глубина промерзания почвы зимой от 0,2 до 0,8м. Преобладающие направление ветров восточное и юго-западное, средняя их скорость от 3 до 15м/сек. В сейсмическом отношении район относится к зоне возможных девятибалльных землетрясений.

Глубина промерзания почвы достигает до 1м, при средней многолетней - 0,42м.

Высота снежного покрова не превышает 20см. В виду сильных постоянно дующих ветров величина снежного покрова весьма неравномерна. Снег обычно переносится в пониженные участки рельефа, где образует завалы, и в основном почти полностью сносится с повышенных участков местности.

3.2. Характеристика растительности района

Воздействие на растительный покров выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые оседая, накапливаются в почве и растениях.

Первым фактором, является нарушение растительного покрова. Нарушения растительного покрова происходит, т.к. проводится добыча полезного ископаемого.

Вторым фактором влияния на растительный покров, является выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. По результатам проекта предельно-допустимых выбросов видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на растительный мир. Проведение мониторинга не требуется.

Оценивая в целом воздействие на растительный покров прилегающей территории, можно сделать вывод, карьер не оказывает существенного влияние на благоприятное состояние растительного покрова.

В принятой шкале оценок, воздействие растительность района при реализации проектных решений будет выражаться в следующем:

Масштаб воздействия – локальный;

Временный аспект – постоянно;

Анализ современного состояния растительного покрова показывает, что значительная его часть деградирована в результате процессов опустынивания, основная причина которого – хозяйственная деятельность человека. Происходит изреживание растительного покрова. Уменьшается количество видов растений, отдельные виды выпадают из покрова полностью, увеличивается количество сорных растений. Каждые 25-30 лет происходит смена доминантов на 25-30% площади.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

На территории расположения предприятия преобладает растительность, характерная для данного региона Жамбылской области.

3.3. Геологическое строение месторождения

Известняки имеют массивную, реже слоистую текстуру: тонкозернистую, реже мелкозернистую структуру. В известняках повсеместно отмечаются мелкие прожилки белого кальцита мощностью от долей мм до 1,5-2мм.

Текстура известняков параллельная, структура криптозернистая, участками микрогранобластовая. Порода состоит из мельчайших зерен кальцита удлиненной формы, ориентированных в одном направлении. Криптозернистый карбонат частично перекристаллизован, катаклазирован. По трещинам катаклаза развит крупнозернистый кальцит, местами отмечаются гидроокислы железа.

Шабактинская свита представлена на месторождении (снизу вверх или с северо-востока на юго-запад (по данным канавы 2):

- переслаивание серых и темно-серых известняков мощностью до 310м;
- доломиты темно-серые, мощность до 8м;
- переслаивания светло-серых и серых известняков с темно-серыми, мощность до 230м;
- далее переслаивание серых известняков, доломитов и доломитизированных известняков. Пачка известняков простирается на СЗ 290-3000 и падает круто на юго-запад от 84-90⁰. Протяженность продуктивного пласта до 0,96км.

В верхней (северо-восточной) части полезной толщи преобладают темно-серые, местами слоистые, почти черные, в центральной части – преобладают серые, а верхней части (юго-западной) известняки более светлой окраски. В известняках наблюдаются: доломитизация и прожилки кальцита до 3 мм и редко желваки кремней диаметром до 3-5см.

Известняк – состоит, в основном, из CaO, SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃. Содержание MgO незначительное 1,08%. Известняк чистый, высокоосновный, содержание CaO составляет 53,1- 55,1%.

Пласт выдержан по мощности, простираению и химическому составу.

Месторождение «Сулейменсайское-1» по совокупности геологических данных, согласно инструкции ГКЗ, следует отнести к I группе как, среднее по размерам, пластообразное, выдержанное по строению, мощности и качеству полезного ископаемого.

Рыхлые отложения представлены почвенно-растительным слоем с многочисленным щебнем карбонатных пород. Распределение рыхлых отложений по площади месторождения не равномерное. Местами обнаженность карбонатов достигает 100%, а в логах мощность рыхлых пород (обломки известняков) доходит до 0.5м.

3.4. Гидрогеологические условия месторождения

Все комплексы пород, слагающие район месторождения, являются водоносными. Однако по водообильности они отличаются друг от друга.

Месторождение Сулейменсайское-1 разведано до глубины 19м от поверхности, до абсолютных отметок +658м. Подземные воды до этих глубин при буровой разведке вскрыты не были.

Атмосферные осадки, выпадающие в районе в небольшом количестве (до 300мм в год), будут в основном поглощаться трещинами в известняках. Возможные водопритоки в карьер за счет ливневых осадков оцениваются в 10-20 л/сек.

В целом по сложности гидрогеологических условий месторождение Сулейменсайское-1 относится к простым по следующим параметрам:

- обводненность полезной толщи и вмещающих пород – необводнено;
- наличие постоянно действующих источников поступления воды в эксплуатационные выработки – отсутствуют;
- глубина выработок – до 80м.;

- тектоническая нарушенность горных пород – слабая, внезапных прорывов подземных вод из ослабленных зон не наблюдается;
- специальные методы проходки горных выработок – не применяются.
- условия питания водоносных горизонтов – месторождение в аридной зоне, годовая сумма осадков не превышает 300мм.

Раздел 4. Описание недропользования

4.1. План горных работ

Месторождение известняков Сулейменсайское-1 представлено одной крутопадающей (84-90°) залежью мощностью более 500м, вытянутой на 0.98км. Характерным для месторождения является приуроченность его к гряде субширотного простирания. Последняя рассечена многочисленными саями ориентированными поперек ее. Абсолютные отметки поверхности месторождения колеблются от 660 до 740м, относительные превышения достигают 80 м.

Горная масса подготавливается к выемке буровзрывными работами. Годовая производительность карьера по горной массе с 2026 по 2035 годы составит 30,0 тыс. тонн.

Режим работы карьера круглогодовой, в одну смену при пятидневной рабочей неделе. Продолжительность смены 8 часов количество рабочих дней в году 250.

По физико-механическим свойствам известняки и вмещающие породы характеризуются коэффициентом крепости по шкале Протоdjяконова 6-8.

Первоначальная добыча производится в видимой части полезной толщи, который выходит на дневную поверхность косогора.

Способ разработки горных пород - с предварительным рыхлением буровзрывным способом.

Объемная масса известняков составила – 2,6т/куб.м., коэффициент разрыхления полезного ископаемого - 1,53.

в) заданная производительность карьера – 30,0тыс. тонн в год по добыче.

С учетом изложенного, настоящим проектом принимается транспортная система разработки с циклическим горно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал,) с вывозкой пустых пород во внешние отвалы.

В качестве основного бурового оборудования проектом приняты буровые станки ударно-вращательного бурения с погружным пневмоударником СБУ-100Г.

На погрузке горной массы приняты экскаватор типа Liugong CLG 925 LC «обратная лопата» с вместимостью ковша 1,2м³. На бульдозерных работах принимаются бульдозеры на базе трактора Т-330.

Расстояние транспортирования вскрышных пород 0,5–0,7км, полезного ископаемого – 15 км.

В соответствии с техническим заданием и принятой технологией производства вскрышных и добычных работ в качестве погрузочного оборудования приняты экскаватор типа Liugong CLG 925 LC «обратная лопата» с вместимостью ковша 1,2м³.

Вскрышные породы на проектируемом участке представлены доломитами и доломитизированными известняками. Общий объем вскрышных пород в контуре проектируемого карьера составляет 185,4 тыс. м³.

Складирование вскрышных пород производится, на северо-восточном фланге карьера за контуром карьера за контуром подсчета запасов, высотой яруса до 3,0м расстояние транспортирования - 0,7 км.

Параметры отвала составляют: длина 70 м ширина 20 м, высота до 3 м, площадь основания 1466 м². Угол откоса отвала равен 37°.

Настоящим проектом принимается транспортная система разработки с циклическим забойно - транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал) с транспортировкой полезного ископаемого на комплексе дробильных установок.

Для ведения горных работ проектом предусматривается имеющиеся на предприятии оборудования:

- экскаватор Liugong CLG 925 LC с емкостью ковша 1,2м³;
- бульдозер на базе трактора Т-330;
- автосамосвалы HOWO.

Буровзрывные работы на месторождение известняка выполняются подрядной организацией, которой составляются проекты на производство буровзрывных работ и согласовываются с контролирующими органами.

В основу календарного плана горных работ положены:

- режим работы карьера;
- годовая производительность карьера;
- производительность горно-транспортного оборудования.

Разработанный календарный график горных работ отражает принципиальный порядок отработки участка месторождения с применением имеющегося на карьере горного и транспортного оборудования.

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Всего в контуре карьера	По годам отработки				
				2026	2027	2028	2029	2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Погашаемые запасы	тыс. м ³ тыс. тн	<u>8255,0</u> 21463,0	30,936	30,936	30,936	30,936	30,936
2	Потери 1,2%	тыс. м ³ тыс. тн	<u>102,13</u> 265,544	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936
3	Извлекаемые запасы	тыс. м ³ тыс. тн	<u>8152,87</u> 21197,456	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
4	Вскрыша	тыс. м ³	185,4	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
5	Горная масса	тыс. м ³	8440,0	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53
6	Коэффициент т вскрыши	м ³ / тн	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009

Продолжение таблицы 2.

№ п/п			По годам отработки					Остаток в контуре
			2031	2032	2033	2034	2035	
1	2	3	10	11	12	13	14	15
1	Погашаемые запасы	тыс. м ³ тыс. тн	30,936	30,936	30,936	30,936	30,936	<u>8136,0</u> 21153,64
2	Потери	тыс. м ³ тыс. тн	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	<u>98,53</u> 256,184
3	Извлекаемые запасы	тыс. м ³ тыс. тн	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	<u>8037,4</u> 20897,45 6
4	Вскрыша	тыс. м ³	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	182,7
5	Горная масса	тыс. м ³	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53	8325,1
6	Коэффициент вскрыши	м ³ / тн	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	

4.2. Краткие сведения об изученности района месторождения

Первое представление о геологическом строении Прибалхашья и Чу-Илийского поднятия было положено работами Г. Д. Романовского и И. В. Мушкетова (1874-80гг.), впервые составившими мелкомасштабную геологическую карту Средней Азии и Казахстана.

Следующий этап изучений геологического строения района открыли исследования Д.И. Яковлева (1927-1931гг.), в результате которых были составлены геологическая, гидрогеологическая, тектоническая карты и разработана стратиграфическая схема Бетпак-Далы, Муюнкумов и Чу-Илийских гор.

В 1951 году Б. М. Келлером, Т. Б. Рукавишниковой и М. Н. Чугаевой для ордовика Шу-Илийских гор была разработана детальная стратиграфическая схема, основанная на остатках брахиопод и трилобитов.

В 1954-55гг. в Юго-Западном Прибалхашье Куланская ПРП ЮКГУ провела поиски и разведку на выявленном в 1953г Куланском флюоритовом месторождении, проявлениях свинца, флюорита и каменного угля. Была подтверждена убогая минерализация галенита в ожелезнённых брекчиях Куланкетпесской мульды и кварц-барит-флюоритовых жилах, но признала перспективность объекта на плавиковый шпат. Углепроявление Куланкетпес в виду высокой зольности углей и малых запасов отнесено к непромышленным объектам, однако было определено, что угли вполне пригодны как местное топливное сырьё.

С 1958 по 1983гг. в основном специалистами Южно-Казахстанского геологического управления проводились поисково-съёмочные работы масштаба 1:50000. Одновременно в пределах исследованной территории, на площадях вулканогенных образований девона, ПГО «Волковгеология» осуществляло прогнозно-поисковые работы масштаба 1:50000 и крупнее, сопровождавшие специализированные поиски на уран.

Поисково-съёмочные исследования масштаба 1: 50000 сопровождались опережающими или одновременными геофизическими и геохимическими работами – литогеохимическими съёмками, магниторазведкой, гравиразведкой, иногда электроразведкой, материалы которых использовались при проведении полевых работ и оценке перспектив.

Поисково-оценочные работы сопровождались тематическими и опытно-методическими работами, среди которых значительный объем занимало составление карт прогноза масштабов 1: 50000–1: 200000 (С. В. Ершова, 1967; Н. К. Калинин, 1973-75; В. И. Волобуев, 1977-78, 1979-81; Н. М. Писарева, 1979-82; Э. С. Кичман, 1981-83; Б. А. Досанова, 1982-84; А. К. Терехов, 1987).

С конца шестидесятых годов до 1994 года в предгорной части Чуйской долины выполнялось глубинное геологическое изучение различного масштаба.

В 1969-71гг. (В. М. Дралов, А. А. Нестеренко) и в 1975-77гг. (Н. П. Асадилаев, В. И. Линников) на листе L-43-XXXII провели региональные поисковые работы на бокситы и бурый уголь.

В верхнеюрско-нижнемеловых корах выветривания было установлено повышенное содержание (5-8%) свободного глинозёма, однако последующим ГТК-50 (О. С. Богатырев, 1977, 1980г) залежей бокситов площадного типа выявлено не было. Залегающие на глубинах 150-600 мюрские впадины получили отрицательную оценку на бурый уголь и связанный с ними уран (ЗРУ Киргизского ГРК, 1970-77гг; ПГО «Волковгеология» - А. Н. Матвиенко, А. А. Калинин, 1977-1980г.г). Глубинное

геологическое картирование палеозойского фундамента Чуйской долины на территории исследуемых листов в масштабе 1: 50000 – 1: 200000 выполнялось О. С. Богатырёвым (1977г, 1980г), С. И. Шевчуком (1984г, 1988г, 1993г), М. З. Онгорбаевым (1990г), В. А. Асташкиным и Г. Д. Баратовым (1994г).

Основным результатом этих работ явилось получение данных о строении палеозойского фундамента долины, выявление перспективного рудопроявления вольфрама, олова, золота – Таскудук и других участков, перспективных для обнаружения промышленных концентраций свинца, никеля, кобальта, хрома.

С 1955-57гг. поисковые и разведочные работы на уран в районе стали проводить геологические партии Волковской экспедиции – М. Я. Дара. В. Г. Карелин, И. К. Тыркин, А. Н. Матвиенко, А. А. Калинин, Ю. А. Панков.

Этими основными исполнителями до 1985г открыты, изучены и разведаны месторождения урана (участок Кызылсайской группы, Ближнее, Тыркинское, Жамантас, Алатагыл, Узунсай, Кызылтас), урано-угольное (Куланское), молибдена (Байтал, Джери), золота (Восточное). На базе Ботабурумского и Кызылсайских месторождений были созданы два горнодобывающих предприятия (Восточное и Западное рудопроявления) Киргизского горнорудного комбината, которые действовали в течении тридцатилетнего периода, до 1992г. В последние годы ВРУ было выявлено и частично разведано месторождение урана Джусандала.

В 1956-59гг. А. Б. Каждан выполнил обобщенную работу «Геологические закономерности размещения рудных полей и гидротермальных урановых месторождений в складчатых областях на примере Кендыктасских и Чу-Илийских гор».

Впервые на строительные материалы геологоразведочные работы проводились в 1937г. И. В. Остроумовым на гипс. Автором было выделено три мощных пласта известняка в палеозойских отложениях хребта Улькен-Бурултау, даны результаты химических анализов и технологических испытаний, характеризующих качество известняка.

Кроме этого в районе г. Тараз (Жамбыл) проводили работы Б. И. Карпышева и другие по выявлению месторождений суглинков и глин, как сырье для кирпичного производства.

Раздел 5. Ликвидация последствий недропользования

5.1. Мероприятия по ликвидации

Проведение открытых горных работ сопровождается интенсивным нарушением природной среды полностью изменяющую литогенную структуру ландшафта. Увеличение техногенного ландшафта при остром дефиците земельных ресурсов вызывает необходимость их быстрого восстановления.

Ликвидация последствий недропользования – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества. В процессе ликвидации последствий недропользования выполняется определенный объем работ, связанных с восстановлением земной поверхности (рельеф местности, почвенного и растительного покрова).

По участку «Сулейменсайское-1» месторождения ликвидация последствий недропользования планируются проводить по следующим объектам:

- карьер - 4,6 га;
- отвал пустых пород - 0,13 га;
- сооружения и технологическое оборудование;
- свалка и объекты размещения отходов.

По карьеру планируются следующие виды работ:

- ограничение доступа на карьер для безопасности людей и животных, для этого необходимо по всему периметру карьера возвести ограждения из металлической сетки или оградить насыпью;
- засыпка проходов и проездов в карьере с использованием вскрышных пород.
 - проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:
 - а) первый – технический этап рекультивации земель;
 - б) второй – биологический этап рекультивации земель.

Биологический этап рекультивации не предусматривается в связи с отсутствием плодородного слоя почвы.

Технический этап рекультивации нарушенных земель включает следующие виды работ:

Горнотехническая рекультивация включает работы по балансу земельных площадей, отведенных карьеру (в том числе подлежащих рекультивации), по планировочным работам и общей организации рекультивационных работ.

Согласно ГОСТу 17.5.306-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», массовая доля гумуса (ГОСТ 26213-84), в процентах плодородном слое почвы должна составлять для данных почв не менее 1%.

В пределах земельного отвода лесных угодий и водоемов нет.

Разработка месторождения известняка планируется на малопродуктивных и непродуктивных землях.

Вскрышные работы на карьере будут включать в себя первоначальное удаление покрывающих полезное ископаемое мягких вскрышных пород.

Учитывая, что породы скальной вскрыши (известняки) и полезное ископаемое равнозначны по условиям экскавации, разработка их ведется одним и тем же оборудованием с предварительным рыхлением пород буровзрывным способом. При

этом вскрытие известняка должна вестись с опережением развития горных работ по коренным породам, в пределах контура развития карьерного поля

Для предотвращения падения людей и животных в карьер будет выполнено его ограждение.

Карьер ограждается по всему периметру породной отсыпкой (предохранительным валом) из вскрышных пород на расстоянии не менее 5 метров за возможной призмой обрушения в соответствии с рисунком 5.1.

Ограждение формируется высотой 1,5м.

В месте спуска в карьер оборудуется надежно закрывающийся аварийный проезд.

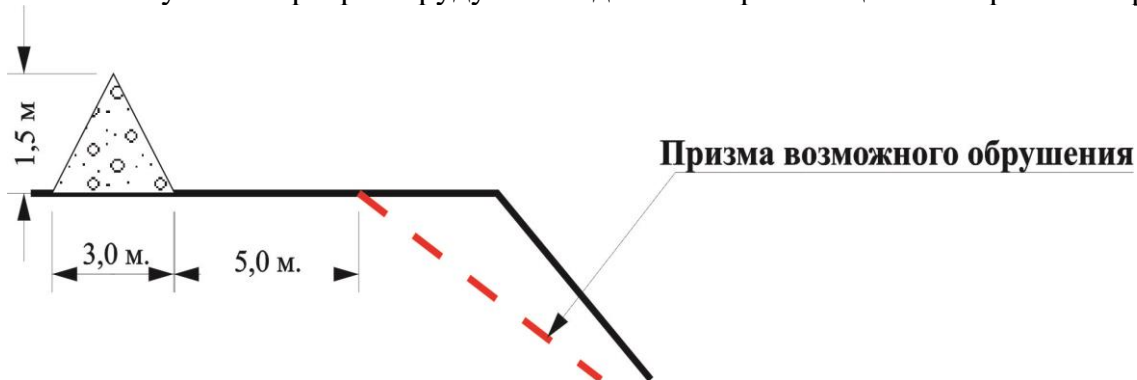


Рис.5.1- Схема ликвидации карьеров

Характеристика отвалов на конец ликвидации.

Необходимость выполаживания откосов отвалов подтверждена практикой рекультивации отвалов. Практика показала, что выполаживание предотвращает разрушение отвалов и в будущем устраняет локальную деформацию откосов и уменьшает процессы ветровой и водной эрозии, облегчает работы по биологической рекультивации. Отвалам придаются обтекаемые аэродинамические платообразные формы. Платообразные вершины отвалов выравниваются.

5.2. Объемы работ при ликвидации и применяемое оборудование

В результате открытой разработки месторождений полезных ископаемых значительные земельные площади нарушены карьером. Так на конец разработки месторождения за лицензионный период – карьер занимает – 4,6 га, отвал пустых пород – 0,13га;

Мощность почвенно-растительного грунта на территории разработки месторождения составляет от 0,19 до 0,36м. Согласно нормативным документам [9, 12], такие почвы предварительно не снимаются с территории, подлежащей разработке, и отдельного склада почвенного слоя не организуется.

Поэтому, в качестве потенциально плодородных пород (ППП) использовались 3 типа грунтов: мелкодисперсные отсева с дробилки, дорожная мелочь, которая образуется при посыпании автомобильных дорог мелкодисперсными отсевами и многократном проходе техники, и рыхлая вскрыша.

Технический этап рекультивации предусматривает подготовку земель для последующего целевого использования и включает выполнение нижеследующих работ.

По карьере:

- закрытие инертными породами вскрышных пород входы карьера;
- обваловка опасных участков поверхности карьера по периметру;

Согласно заданию на разработку проекта рекультивации нарушенных земель, работы технического этапа рекультивации намечается проводить поэтапно с завершением работ по объекту в течение календарного года после завершения разработки карьера.

Продолжительность рекультивации составит 0,33 месяца. Объемы работ по технической рекультивации приводятся в таблице 3.

Объемы работ технического этапа рекультивации

Таблица 3.

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Показатели
1	Разработка и погрузка вскрышных пород и инертного материала для закрытия входа, глубоких участков карьера и ограждения карьера по периметру	м ³	3400
2	Перевозка автосамосвалом для засыпки (закрытия входа) карьера:		
	Инертных грунтов вскрышных работ	м ³	30,0
	плодородного слоя	м ³	-
3	Перевозка автосамосвалом для возведение ограждения породной отсыпкой по периметру карьера:		
	Инертных грунтов вскрышных работ	м ³	
	плодородного слоя	м ³	-
4	Разработка грунта бульдозером при дальности перемещения -10м	м ³	100,0
5	Планировочные работы бульдозером по отвалу	га	0,13

Технологические схемы производства работ выбирались с учётом факторов, влияющих на производительность конкретного комплекса машин и механизмов обеспечивающие высокую интенсивность и оптимальные сроки рекультивационных работ. Сменная производительность автосамосвала, катка на пневмоходу и бульдозера при планировочных работах принята по технической характеристике механизмов.

5.3. Объемы работ на биологическом этапе рекультивации

Биологический этап рекультивации не предусматривается в связи с отсутствием плодородного слоя почвы.

Раздел 6. Консервация

В связи с отсутствием в плане горных работ приостановки на определенный период горных работ настоящий «План ликвидации» не предусматривает консервацию каких-либо объектов недропользования.

Раздел 7. Прогрессивная ликвидация

Прогрессивная ликвидация настоящим проектом не рассматривается.

Раздел 8. График мероприятий по ликвидации добычи известняка на месторождении Сулейменсайское-1

№	Наименование работ	Объём тыс. м ³	Лет	2026	2027	2028-2035	2036
1	Горные работы						
	Вскрышные работы	4,1	10				
	Добычные работы, тыс.т	30,	10				
	Вывоз вскрыши в отвалы,	4,1	10				
2	Ликвидация объектов месторождения		1				
	Возведение ограждения породной отсыпкой по периметру карьера:	5,0	1				
3	Прогрессивная ликвидация	-	-	-	-	-	-
4	Технический этап рекультивации, тыс.м ²	3,4	1				
5	Биологический этап рекультивации, тыс.м ²	-	-	-	-	-	-
	Внешний отвал скальной вскрыши, тыс.м ²	-					
	Карьер, тыс.м ²						
6	Ликвидационный мониторинг						
	Атмосферный воздух		1 раз квартал				
	Состояние почвы		1 раз квартал				
	Водные ресурсы		1 раз квартал				
	Растительный мир		Весь период				

Раздел 9. Обеспечение исполнения обязательства по ликвидации

Исходными данными для определения объемов и стоимости работ по ликвидации месторождения известняка «Сулейменсайское-1», послужили данные плана горных работ и технические возможности ТОО «Адамбек-Өмір» с учетом горнотехнических, геоморфологических, гидрогеологических особенностей месторождения.

Все стоимостные показатели, применяемые в расчётах, приводятся в ценах по состоянию на 01.12.2025 года в тенге.

Площадь карьера – 4,6га.

Площадь отвала – 0,13га.

Объём вскрышных пород на отвале за лицензионный период с учетом коэффициента разрыхления составляет – 4,1 тыс. м³.

Разработка месторождения проводится открытым механизированным способом. Мощность полезной толщи составляет от 5,0м до 80,0м, вскрышных пород до – 0,1 м.

Основные параметры карьера:

- высота уступа – до 10,0м;
- угол откоса уступов – 70⁰;
- средняя глубина карьера – 30,0м;

Работы по ликвидации месторождения будут осуществляться по режиму, принятому в ТОО «Адамбек-Өмір»:

- число рабочих дней в году – 250;
- неделя – прерывная с двумя выходными днями;
- число смен в сутки – 1;
- продолжительность смены – 8 часов;

Вся техника и оборудование, используемое в карьере, работают на дизельном топливе.

При ликвидации объектов, недропользователь обязан обеспечить соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земли, лесов, вод, а также, зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с использованием недрами, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недр, в состояние пригодной для их дальнейшего использования.

Для исполнения вышеуказанных требований, предприятие обязано ежегодно отчислять в ликвидационный фонд, соответствующие суммы, размер которых оговаривается лицензией на осуществление операций по недропользованию.

Согласно условий лицензии, если фактические затраты на ликвидацию превысят размер ликвидационного фонда, то Подрядчик осуществляет дополнительное финансирование ликвидации.

Технико-экономические расчеты стоимости работ по ликвидации месторождения выполнены в средних ценах по состоянию на 01.12.2025г.

Таблица 4

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Количество
1	2	3	4
1	Площадь отвода земель ТОО «Адамбек-Өмір» месторождения известняка «Сулейменсайское-1»	га	38,4

2	Площадь нарушаемых земель подлежащая рекультивации по проекту	га	4,6
3	Площадь подлежащая техническому этапу рекультивации	га	4,6
4	Площадь подлежащая биологическому этапу рекультивации	га	
5	Мощность снятия плодородного слоя почвы	м	
6	Объем снятого плодородного слоя почвы	м ³	
8	Площадь отвала снятого плодородного слоя почвы	м ²	
10	Мощность снятия вскрышных пород	м	0,2
11	Площадь отвала вскрышных пород	м ²	1300
13	Разработка и погрузка вскрышных пород для закрытия входа в карьер и обваловки карьера по периметру	м ³	3400
14	Объем работ по транспортировке привозных грунтов карьеру (вскрышных пород)	м ³	3400
15	Дальность	км	0,5-1,0
16	Планировка поверхности по всему карьеру	га	-
17	Прикатывание поверхности насыпи по всему карьеру	га	0,1
18	Объем земляных работ засыпка отвала	м ³	500,0
19	Объем работ по транспортировке привозных грунтов отвалу (вскрышных пород)	м ³	500,0
20	Дальность	км	0,5
21	Планировка поверхности по отвалу	га	0,13
22	Прикатывание поверхности насыпи по отвалу	га	0,13
23	Выполаживание бортов отвала	м ³	1466

Потребность в строительных машинах и механизмах рекультивации месторождения на площади –4,6 га

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Объем	Сменная производительность	Количество смен в сутки	Выработка в сутки	Потребное число машино-дней	Продолжительность строительства в месяц	Потребное количество машин и автотранспорта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Бульдозер:								
	-перемещение грунта	м ³	1466	1244,0	1	1244,0	1,1	0,04	1
	-планировочные работы	га	0,13	16	1	16	0,008	0,0003	1

2	Каток на пневмоходу	га	0,13	11	1	11	0,01	0,0004	1
3	Экскаватор	м ³	3400	1123,3	1	1123,3	3,02	0,12	1
4	Автосамосвал перевозка:	м ³	3400	420	1	420	8,09	0,33	1

9.1. Расчет приблизительной стоимости мероприятий по ликвидации
Расходы на эксплуатацию техники на период рекультивации

Таблица 6

№ п/п	Наименование техники	Кол-во	Кол-во смен/пробег	Часы работы, час/смен	Норма расхода диз.топлив (л/час, л/100км)	Стоимость топлива, тенге	Итого затрат
1	Бульдозер	1	1,1	8	52	300	137280
2	Экскаватор	1	3,02	8	34	300	246432
3	Автосамосвал	1	8,09	8	38	300	737808
Итого:							1121520

При расчете фонда заработной платы персонала была взята существующая заработная плата каждой категории работников по существующей сетке тарификации в добывающей отрасли.

Расходы на оплату труда в период рекультивации

Таблица 7

№№ пп	Наименование профессии	Количество человек	Отработано в мес.	Оклад работника	Итого затраты на заработную плату, тенге
1	Машинист бульдозера	1	0,04	250000	10000
2	Машинист экскаватора	1	0,12	300000	36000
3	Водитель самосвала	1	0,33	230000	75900
Итого					121900

Раздел 10. Ликвидационный мониторинг и техническое обслуживание

10.1. Предложения по производственному экологическому контролю.

Производственный экологический контроль (ПЭК) согласно экологическому законодательству включает проведение производственного мониторинга.

Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль в соответствии со ст. 128 «Экологического Кодекса Республики Казахстан».

Производственный мониторинг (являющийся элементом производственного экологического контроля) и внутренние проверки будут разрабатываться отдельной документацией, и осуществляться согласно требованиям Экологического кодекса РК.

Основной целью производственного контроля, который осуществляется при проведении работ по ликвидации объектов, является сбор достоверной информации о воздействии площадок карьеров и отвалов, площадок кучного выщелачивания на окружающую среду, изменениях в окружающей среде как во время штатной (безаварийной) деятельности, так и в результате аварийных (чрезвычайных) ситуаций.

В рамках производственного экологического контроля на период ликвидации объектов, предусматривается проведение мониторинга воздействия:

В связи с тем, что на период ликвидации не планируется проведение работ, операционный мониторинг и мониторинг эмиссий не предусматривается.

Мониторинг воздействия - наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды на постоянных мониторинговых постах (точках) наблюдения, определенных с учетом пространственной инфраструктуры предприятия.

Производственный мониторинг будет осуществляться с учетом расположения объектов карьеров и отвалов, источников загрязнения ОС и сезонной изменчивости параметров природной среды. Мониторинговые исследования будут включать в себя систематическое описание качественных и измерение количественных показателей компонентов природной среды в зоне воздействия и на фоновых участках.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, мониторинг воздействия на окружающую среду предприятий - природопользователей возложен на самих природопользователей. Система производственного мониторинга окружающей среды ориентирована на организацию наблюдений, сбора данных, проведения анализа, оценки воздействия предприятия на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации воздействия предприятия на окружающую среду.

С учетом специфики планируемых работ (ликвидации предприятия), оказывающих воздействие на окружающую среду (ОС), перечень компонентов природной окружающей среды, за которыми предусматривается проводить мониторинговые наблюдения, включает:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почва и почвенный покров;
- контроль соблюдения правил обращения с отходами;
- радиационная безопасность.

10.2. Мониторинг за состоянием загрязнения атмосферного воздуха

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха предусматривает определение концентраций загрязняющих веществ на границах СЗЗ. Определение концентраций вредных примесей производится в соответствии с СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы. Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и ГОСТа 17.2.4.02-81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в воздухе населенных мест».

Для оценки влияния производственных объектов промышленной площадки на окружающую среду в рамках производственного мониторинга должны быть выполнены работы по изучению загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния предприятия на границе санитарно-защитной зоны.

Для сравнительного анализа загрязнения атмосферного воздуха необходимо производить замеры в соответствующих фоновых точках, в которых исключено влияние вредного воздействия от объекта.

Все отобранные пробы должны быть метеорологически обеспечены (температура, атмосферное давление, направление и скорость ветра, влажность).

Маршрутные посты выбираются в соответствии с СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы. Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Точки отбора проб атмосферного воздуха будут определены непосредственно при производстве мониторинга в зависимости от направления ветра.

Наблюдения предусматривается проводить раз в квартал. К контролю рекомендуется основные загрязняющие вещества – пыль неорганическая ($\text{SiO}_2 < 20\%$), SO_2 , NO_2 .

Значения полученных результатов замеров сравниваются с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДК_{м.р.}). Мониторинг выполняется производственными или независимыми аккредитованными лабораториями путем прямых замеров концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Периодичность проведения измерений концентраций ЗВ в атмосферном воздухе – 1 раз в квартал на 4 контрольных точках на границе СЗЗ.

Наблюдаемыми параметрами будут являться температура воздуха, направление и скорость ветра, содержание в воздухе пыли, диоксида азота, окиси углерода, диоксида серы. Расположение пунктов мониторинговых наблюдений и СЗЗ должно корректироваться по мере получения и накопления информации о фактических зонах влияния загрязняющих веществ.

Режимные пункты наблюдения устанавливаются на границе СЗЗ для отслеживания воздействия проектируемых работ на состояние земель. Перечень определяемых веществ в пробах должен включать нефтепродукты, а также подвижные формы тяжелых металлов.

Периодичность наблюдений – 1 раз в год.

В процессе выполнения работ по мониторингу воздействия, изучаются имеющиеся фоновые материалы, а также ведется сбор и обработка материалов по изменению компонентов окружающей среды в зоне воздействия источников загрязнения. В таблице 10.1 приведены сведения по мониторингу выбросов загрязняющих веществ.

План-график контроля атмосферного воздуха

Таблица 10.1

Точки контроля	Гидрометеорологические характеристики	Контролируемое вещество	Периодичность
СЗЗ северная граница	Температура воздуха Направление ветра Скорость ветра Атмосферное давление	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния >70-20% Двуокись азота Сера диоксид Оксид углерода	1 раз в квартал
СЗЗ восточная граница	Температура воздуха Направление ветра Скорость ветра Атмосферное давление	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния >70-20% Двуокись азота Сера диоксид Оксид углерода	1 раз в квартал
СЗЗ южная граница	Температура воздуха Направление ветра Скорость ветра Атмосферное давление	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния >70-20% Двуокись азота Сера диоксид Оксид углерода	1 раз в квартал

Точки контроля	Гидрометеорологические характеристики	Контролируемое вещество	Периодичность
СЗЗ западная граница	Температура воздуха Направление ветра Скорость ветра Атмосферное давление	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния >70-20% Двуокись азота Сера диоксид Оксид углерода	1 раз в квартал

Основными процессами, при которых происходит выделение вредных веществ в атмосферу являются добычные, вскрышные, погрузочно-разгрузочные работы. Основные компоненты, загрязняющие атмосферный воздух - это пыль неорганическая.

Процессов, на период ликвидации, при которых происходит выделение вредных веществ в атмосферу не предусматривается.

10.3. Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод

Мониторинг воздействия на поверхностные и подземные воды на участках работ не осуществляется, так как при ведении работ по отработке карьеров предприятием выполняются все мероприятия по охране поверхностных и подземных вод, предусмотренные данным планом.

Технология ведения работ разработана с учётом возможности минимального воздействия на окружающую природную среду.

Воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду исключается. Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения.

Для организации водоотлива достаточно предусмотреть строительство зумпфа объёмом 28,2 м³ в пониженной части карьера с установкой насоса мощностью не менее 20 м³/час.

При отработке верхних горизонтов карьера, расположенных выше нижней точки рельефа месторождения, вода будет стекать естественным путём в пониженные участки поверхности. При дальнейшем углублении карьера вода будет собираться в зумпфе, затем откачиваться оттуда насосом и для технических нужд.

Для предотвращения попадания в карьер воды при таянии снега и ливневых вод с окружающей территории достаточно построить по бортам карьера водоотводную канаву и предохранительный вал.

Мониторинг и контроль за состоянием водных ресурсов

Таблица 10.2

Точка контроля	место отбора проб	определяемые ингредиенты	метод определения	периодичность отбора проб
Карьерная вода, поступающая в зумпф	Зумпф №1	Взвешенные вещества	В соответствии с методиками, утвержденным и в РК	1 раз в квартал
		Нефтепродукты		

10.4. Мониторинг за состоянием загрязнения почв

Мониторинг почвенного покрова производится с целью получения достоверной аналитической информации о состоянии почвенного покрова, содержанию в почвах загрязняющих веществ, определение источников загрязнения для оценки влияния предприятия на его качество.

Контроль за состоянием почвы включает:

- своевременное выявление изменений состояния земель, оценку, прогноз и выработку рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года №159 «Об утверждении Правил ведения мониторинга земель и пользования его данными в Республике Казахстан»);

- информационное обеспечение данными для ведения государственного земельного кадастра (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года №160 «Правила ведения государственного земельного кадастра в Республике Казахстан»), землеустройства, контроля за использованием и охраной земель и иных функций государственного управления земельными ресурсами.

Отбор почвенных проб необходимо проводить в конце лета – начале осени в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих веществ.

Оценка состояния почв осуществляется по результатам анализа направленности и интенсивности изменений, путем сравнения полученных показателей с первичными данными, а также с нормативными показателями.

10.5. Мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий на объекте

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров материальных потерь в случае их возникновения.

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций осуществляется система контроля и надзора в области чрезвычайных ситуаций, которая заключается в проверке выполнения планов и мероприятий, соблюдения требований, установленных нормативов, стандартов и правил, готовности должностных лиц, сил и средств их действий по предупреждению ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Наблюдения, контроль обстановки, прогнозирование аварий, бедствий и катастроф, могущих привести к возникновению чрезвычайных ситуаций, ведется круглосуточно технологическим персоналом, работающим посменно. Прогнозирование ситуаций ведется службами главного геолога и главного маркшейдера.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Ликвидацию аварий и пожаров на месторождении обеспечивают в соответствии с аварийными планами, разработанными и утвержденными на каждом объекте. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;
- распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;
- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

Срок проведения мониторинга предусмотрен на весь период ликвидации.

Раздел 11. Реквизиты

1	Полное наименование предприятия	ТОО «Адамбек-Өмір»
2	БИН	БИН- 100540016768
3	Субъект предпринимательства	частная
4	Степень риска	средняя
5	Уровень опасности	нет
6	Год ввода в эксплуатацию	2026
7	Юридический адрес	индекс 080000, Жамбылская область г. Тараз, район Әулиеата, ул. Желтоқсан, дом 59.
8	Руководитель (должность, фамилия, имя, отчество, телефон)	Директор Кулекеев Б.А.
9	Краткая характеристика основных видов деятельности предприятия (организации): -виды основной деятельности;	Добыча известняка
	- плановый объём добычи	30,0тыс. тонн в год
	-общее число работающих, в том числе занятых на опасных производствах;	13

Раздел 12 Список использованных источников

1. Закон Республики Казахстан "О гражданской защите" (от 11 апреля 2014 года №188-V) с изменениями и дополнениями;
2. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831;
3. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» №168 от 28 февраля 2015 года Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 мая 2015 года № 11036;
4. ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
5. ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения;
6. ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации;
7. ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель;
8. СП «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020;
9. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года №209;
10. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-206 утверждения Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
11. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934;
12. «Инструкция по составлению Плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых» от 24 мая 2018 года №386;
13. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» с изменениями и дополнениями.
14. «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» утвержденный приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352;
15. План горных работ месторождения известняка «Сулейменсайское-1» в Таласском районе Жамбылской области.

Утверждаю
Директор ТОО «Адамбек-Өмір»
_____ **Кулекеев Б.А.**
«__» _____ **2025г.**

Техническое задание
на составления плана ликвидации
на месторождении известняков «Сулейменсайское-1»
в Таласском районе Жамбылской области.

1	Основание для проектирование	В соответствии со статьей 217 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017г. (с изменениями и дополнениями).
2	Местоположение	Жамбылская область Таласский район
3	Стадийность проектирования	Одностадийный - рабочий проект
4	Вид строительства	Карьер. Ликвидация карьеров
5	Источник финансирования	Собственные средства за счет фонда ликвидации
6	Документы для разработки проекта	Геологический отчет, план горных работ.
7	Геологическая изученность и запасы	Запасы месторождения утверждены протоколом ЮК МКЗ №1384 от 12.05.2011г.
8	Основные технологические процессы	Перемещение грунта и отсыпка
9	Основное оборудование	Погрузчик, бульдозер, автосамосвал
10	Транспортировка горной массы	Автотранспортом
11	Охрана труда и промышленная безопасность	Предусмотреть проектом