

Утверждаю:
Недропользователь
Директор
ТОО «Aina Resources»

_____ **Уажанов Н. А.**

«___» _____ **2026 г.**

ПЛАН ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ
НА МЕСТОРОЖДЕНИЕ СТЕПНЯК
ПО ДОБЫЧЕ ЗОЛОТОНОСНЫХ КОР ВЫВЕТРИВАНИЯ
В РАЙОНЕ БИРЖАН САЛ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Генподрядчик
Директор фирмы
«Недра-инжиниринг» ИП Будко Е.Я.

Будко Е.Я.

Субподрядчик:
ИП «NAZ»

Оразалинова Р.С.

г. Кокшетау – 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

1. Руководитель проектной группы		Будко В.Я.
2. Ведущий геолог		Зкирен М.А.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. «КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ»	- 4 -
Раздел 2. «ВВЕДЕНИЕ».....	- 6 -
Раздел 3. «ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА»	- 10 -
Раздел 4. «ОПИСАНИЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ»	- 10 -
4.1 Влияние нарушенных земель	- 15 -
4.2 Историческая информация о месторождении	- 17 -
4.3 Операций по недропользованию.....	- 17 -
Раздел 5. «ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ»	- 19 -
5.1 Описание объекта участка недр после проведения работ по ликвидации.....	- 20 -
5.2 Задачи ликвидации	- 20 -
5.3 Варианты ликвидации и использование земель после завершения ликвидации	- 21 -
5.4 Критерии ликвидации	- 22 -
5.5 Допущения при ликвидации.....	- 25 -
5.6 Мероприятия по ликвидации	- 25 -
5.6.1 Технический этап рекультивации поверхности	- 25 -
5.6.1.1 Технология проведения и объемы работ Вариант №1.....	- 25 -
5.6.1.2 Технология проведения и объемы работ Вариант №2.....	- 25 -
5.6.2 Биологический этап рекультивации поверхности.....	- 31 -
5.7 Прогнозные остаточные эффекты.....	- 32 -
5.8 Неопределенные вопросы.....	- 35 -
Раздел 6. «КОНСЕРВАЦИЯ»	- 36 -
Раздел 7. «ПРОГРЕССИВНАЯ ЛИКВИДАЦИЯ».....	- 36 -
Раздел 8. «ГРАФИК МЕРОПРИЯТИЙ».....	- 37 -
Раздел 9. «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПО ЛИКВИДАЦИИ» -	38 -
9.1 Расчет приблизительной стоимости мероприятий по ликвидации	- 38 -
9.2 Способы представляемых обеспечений и покрываемых ими сумм.	- 48 -
Раздел 10. «ЛИКВИДАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».....	- 49 -
Раздел 11. «РЕКВИЗИТЫ»	- 50 -
Раздел 12. «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ».....	- 51 -

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕКСТОВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

№№ пп	Приложение	Кол-во листов
1.	Протоколо заседания Совета по привлечению инвестиций № 21-04/05-4643 от 17.10.2025	2
2.	Лицензия на добычу твердых полезных ископаемых №9-ML от 27.10.2020г.	7
3.	Письмо № 20-01/1106 от 27.04.2026 АО «Национальная геологическая служба» о запасах	7
4.	Государственная лицензия ГЛ №001236 от 11.04.2007г.	2
5.	Государственная лицензия №№02572Р от 23.07.2025 г.	2

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

№№ пп	Наименование чертежа	Масштаб	Номер чертежа
1.	План объектов участка недр на предстоящие три года	1:2000	ПЛ-2026-1
2.	План объектов участка недр после проведения работ по ликвидации последствий недропользования Вариант №1	1:2000	ПЛ-2026-2
3.	План объектов участка недр после проведения работ по ликвидации последствий недропользования Вариант №2	1:2000	ПЛ-2026-3

Раздел 1. «КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ»

План ликвидации последствий недропользования на месторождение Степняк по добыче золотоносных кор выветривания в районе Биржан Сал Акмолинской области 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.

С целью достижения выбранных, задач ликвидации объектов участка недр рассмотрены два варианта проведения работ по ликвидации и определено дальнейшее использование земель. По итогам общественных слушаний в форме открытого собрания был принят вариант №1 проведения работ по ликвидации на первоначальном этапе освоения месторождения, как наиболее реалистичный и достижимый.

Вариант №1

Карьер – Перемещение вскрышных пород по дну карьера с целью уменьшения перепада высот. Выпалаживание бортов карьера, с углом откоса после выпалаживания 18° . Планировка поверхности карьера. На дне карьера и выположенных бортах нанесение почвенно-растительного слоя с последующим посевом многолетних трав на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в сельскохозяйственных целях (пастбища).

Склад почвенно-растительного слоя - Вывоз ПРС на рекультивируемые объекты, планировка поверхности с последующим посевом многолетних трав на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в сельскохозяйственных целях (пастбища).

Вспомогательная инфраструктура - Снятие слоя основания автодороги и нанесение почвенно-растительного слоя с последующим посевом многолетних трав на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в сельскохозяйственных целях (пастбища).

Вариант №2

Карьер – Выпалаживание уступа карьера и ярусов внутреннего отвала, с углом откоса после выпалаживания 18° . Планировка поверхности карьера. Нарезка посадочных ям для посадки древесно-кустарниковых культур лесополосами и нанесение почвенно-растительного слоя между лесополосами и на выположенных бортах. Посадка древесно-кустарниковых культур, посевом многолетних трав между лесополосами и на выположенных бортах на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в лесохозяйственных, природоохранных и санитарно-гигиенических целях.

Склад почвенно-растительного слоя - Вывоз ПРС на рекультивируемые объекты, планировка поверхности с последующим посевом многолетних трав на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в сельскохозяйственных целях (пастбища).

Вспомогательная инфраструктура - Рыхление поверхности в целях стимулирования роста растений и нанесение почвенно-растительного слоя с последующим посевом многолетних трав на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в сельскохозяйственных целях (пастбища).

Исследования по ликвидации

В период эксплуатации предусмотрено отдельное складирование почвенно-растительного слоя и использование его при рекультивации нарушенных земель, учитывая длительность хранения необходимо проведение лабораторных анализов для определения физических, химических и биологических показателей. По результатам будет выяснено необходимость внесения минеральных и органических удобрений с целью улучшения продуктивности почв.

В результате разработки месторождения будет нарушен почвенный покров месторождения в этой связи необходимо проведение исследования по отсутствию признаков поверхностной эрозии.

Для решения данных вопросов предусмотрен план исследований направленный на получение данных для решения вопросов, связанных с экологическими рисками, выработкой вариантов ликвидации, определению мероприятий по ликвидации и критериев.

План исследования

Наименование исследования	Виды работ	Индикативные критерии выполнения
1	2	3
Обзор литературы	Ознакомление с нормативными документами РК и научной литературой	Выбор наилучших технологий связанных с минимизацией экологических рисков, выработкой вариантов ликвидации, определению мероприятий по ликвидации и критериев
Лабораторные испытания	Лабораторный анализ проб почвенно-растительного слоя ГОСТ 17.5.1.03-86 в аккредитованных лабораториях.	Определение необходимости внесения минеральных удобрений для обеспечения питательных веществ, улучшения физических характеристик, корректировки pH.
Инженерно-технические изыскания	Проведение визуального осмотра, маркшейдерской съемка и инструментальных замеров с целью контроля физической и геотехнической стабильности, а также соответствия угла откоса яруса заложенным параметрам.	Выявление признаков поверхностной эрозии, контроль физической и геотехнической стабильности, а также соответствия угла откоса яруса заложенным параметрам.

Раздел 2. «ВВЕДЕНИЕ»

Месторождение Степняк расположено в районе Биржан Сал Акмолинской области.

Запасы месторождения Степняк были утверждены в ГКЗ СССР в 1941 году. Добыча золота производилась подземным способом, вплоть до 1992 года далее месторождение было законсервировано.

В период с 2006 г. по 2017 г. были проведены геологоразведочные работы на участках, представленных золотоносными корами выветривания (Западный, Первомайский, Пригородный и Северная Прасага), а также россыпями – Южная Прасага и утверждены запасы для условий открытой отработки Протокол №2026-19-У от 19.02.2019 г.

В соответствии с Протоколом заседания Совета по привлечению инвестиций (текстовое приложение №1) ТОО «Aina Resources» намерено включить месторождение Степняк в лицензию на добычу твердых полезных ископаемых №9-ML от «27» октября 2020 г (текстовое приложение №2).

Заказчик проекта: ТОО «Aina Resources», БИН 150240015877, юридический адрес; г. Акмолинская область, Астраханский район, Жалтырский сельский округ, село Жалтыр, улица Кирова, строение 10 . Директор Уажанов Нуржан Асемханович.

Срок разработки месторождения в соответствии с Кодексом РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» составляет двадцать пять лет с 2027 г. по 2051 г.

План ликвидации последствий недропользования на месторождение Степняк по добыче золотоносных кор выветривания в районе Биржан Сал Акмолинской области составлен фирмой «Недра-инжиниринг» ИП Будко Е.Я., государственная лицензия ГЛ №001236 от 11.04.2007 г. (текстовое приложение 4) и ИП NAZ, Оразалинова Р.С., лицензия №№02572Р от 23.07.2025 г. (текстовое приложение 5)

Целью ликвидации последствий недропользования на месторождение Степняк по добыче золотоносных кор выветривания в районе Биржан Сал Акмолинской области является возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой.

С целью определения задач, выбора варианта и мероприятий, а также критериев выполнения ликвидации последствий на месторождении Степняк по добыче золотоносных кор выветривания в районе Биржан Сал Акмолинской области были проведены общественные слушания в форме открытого собрания с участием заинтересованных сторон (Текстовые приложения № 6, 7). По итогам общественных слушаний в форме открытого собрания был принят **вариант №1** проведения работ по ликвидации на первоначальном этапе освоения месторождения, как наиболее реалистичный и достижимый.

Данный вариант предусматривает сельскохозяйственное направление рекультивации нарушенных земель по объектам участка недр и регламентируются следующими нормативными документами:

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- «Инструкция по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых» от 24 мая 2018 года № 386;
- «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;

- ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
- ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения;
- ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации;
- ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель;
- СП «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности» от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Площадь границы участка добычи золотоносных кор выветривания и россыпей месторождения Степняк составляет 677,0067 га (6,770067 км²).

Каталог географических координат угловых точек границ участков золотоносных кор выветривания и россыпей месторождения Степняк

Номера угловых точек	Координаты угловых точек		Площадь, га
	Северная широта	Восточная долгота	
1	2	3	4
Участок Западный (карьер 1,2)			
1	52° 50' 25,848" N	70° 44' 43,582" E	127,9 010
2	52° 50' 23,348" N	70° 42' 51,769" E	
3	52° 50' 42,162" N	70° 42' 56,878" E	
4	52° 50' 50,237" N	70° 44' 27,048" E	
Участок Западный (карьер 3)			
1	52° 50' 13,337" N	70° 43' 30,290" E	19,7809
2	52° 49' 53,809" N	70° 43' 28,134" E	
3	52° 49' 55,278" N	70° 43' 9,732" E	
4	52° 50' 13,749" N	70° 43' 12,959" E	
Участок Западный (карьер 4)			
1	52° 50' 10,865" N	70° 44' 28,764" E	7,4120
2	52° 50' 0,359" N	70° 44' 25,784" E	
3	52° 50' 1,719" N	70° 44' 13,699" E	
4	52° 50' 12,019" N	70° 44' 16,968" E	
Участок Первомайский			
1	52° 48' 41,285" N	70° 46' 6,405" E	74,2901
2	52° 48' 38,429" N	70° 45' 36,152" E	
3	52° 48' 55,169" N	70° 44' 57,590" E	
4	52° 49' 3,999" N	70° 45' 3,825" E	
5	52° 48' 57,792" N	70° 46' 16,252" E	
Участок Пригородный			
1	52° 49' 14,436" N	70° 44' 0,955" E	32,0407
2	52° 48' 58,781" N	70° 44' 30,261" E	
3	52° 48' 54,579" N	70° 44' 20,731" E	
4	52° 49' 2,008" N	70° 44' 1,560" E	
5	52° 48' 53,782" N	70° 43' 35,357" E	
6	52° 48' 58,960" N	70° 43' 28,669" E	
Участок Северная Прасага			
1	52° 52' 59,491" N	70° 49' 1,637" E	364,0986
2	52° 52' 39,634" N	70° 49' 19,339" E	

3	52° 52' 31,119" N	70° 49' 19,518" E	
4	52° 52' 45,937" N	70° 48' 37,701" E	
5	52° 52' 27,631" N	70° 47' 29,860" E	
6	52° 51' 34,91" N	70° 47' 15,16" E	
7	52° 51' 24,74" N	70° 46' 32,50" E	
8	52° 51' 45,13" N	70° 46' 0,92" E	
9	52° 52' 25,640" N	70° 46' 24,382" E	
10	52° 52' 51,458" N	70° 47' 28,240" E	
Участок Южная Прасага (карьер 1)			
1	52° 50' 24,090" N	70° 49' 18,144" E	
2	52° 49' 58,698" N	70° 48' 49,772" E	
3	52° 50' 3,600" N	70° 48' 39,775" E	
4	52° 50' 24,145" N	70° 49' 10,193" E	
Участок Южная Прасага (карьер 2)			
1	52° 49' 35,805" N	70° 48' 54,496" E	35,3476
2	52° 49' 29,131" N	70° 48' 43,689" E	
3	52° 50' 9,039" N	70° 48' 5,401" E	
4	52° 50' 12,087" N	70° 48' 17,005" E	
Итого			677,0067

Планом горных работ определена технология отработки запасов золотоносных кор выветривания участка Северная Прасага месторождения Степняк.

В период с 2027г. по 2051г. горные работы будут производиться только в границах участка Северная Прасага месторождения Степняк, площадью 364,0986 га по следующим координатам:

Каталог географических координат угловых точек границ участка добычи золотоносных кор выветривания участка Северная Прасага месторождения Степняк

Номера угловых точек	Координаты угловых точек		Площадь, га
	Северная широта	Восточная долгота	
Участок Северная Прасага			
1	52° 52' 59,491" N	70° 49' 1,637" E	364,0986
2	52° 52' 39,634" N	70° 49' 19,339" E	
3	52° 52' 31,119" N	70° 49' 19,518" E	
4	52° 52' 45,937" N	70° 48' 37,701" E	
5	52° 52' 27,631" N	70° 47' 29,860" E	
6	52° 51' 34,91" N	70° 47' 15,16" E	
7	52° 51' 24,74" N	70° 46' 32,50" E	
8	52° 51' 45,13" N	70° 46' 0,92" E	
9	52° 52' 25,640" N	70° 46' 24,382" E	
10	52° 52' 51,458" N	70° 47' 28,240" E	

В соответствии с горнотехническими условиями разработки месторождения принимается следующую систему разработки:

- по способу перемещения горной массы – транспортная;
- по развитию рабочей зоны – сплошная;
- по расположению фронта работ – поперечная;
- по направлению перемещения фронта работ – двухбортная;
- по типу применяемого оборудования – циклического действия.

Рассматриваемый период предстоящие три года 2027 - 2029 г.г. в результате выполнения планируемых работ по добыче, будут сформированы объектов участка недр: карьер, склад ПРС, вспомогательная инфраструктура.

Карьер участка Северная Прасага будет представлен горной выработкой общей площадью 27,75 га, глубиной от 2 до 5 м, отметка дна + 335 м, +336 м, с углами откоса 45°, при этом площадь внутреннего отвала в выработанном пространстве карьера составит 18,3 га высотой 3 м. При разработке месторождения произведено опережающее снятие почвенно-растительного слоя на площади 31,5 га.

Склад ПРС будет представлять собой борт трапециевидной формы, высота 5 м, угол откоса яруса 35°. Склад ПРС расположен вдоль северных границ площадью 1,53 га (35м х 437м) объемом 63 тыс. м³.

Вспомогательная инфраструктура при разработке месторождения будет представлена рудным складом и транспортными коммуникациями, общей площадью 1,591 га.

Раздел 3. «ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА»

Атмосферные условия.

Климат района резкоконтинентальный и характеризуется жарким летом суровыми зимами, резкими и большими амплитудами колебаний температур в течение суток, месяцев и года, частыми и периодически сильными юго-западными ветрами. Зима (ноябрь-март) - холодная, малоснежная. Наиболее холодными месяцами являются декабрь, январь, февраль со среднемесячными температурами соответственно 16,6; 17,6 14,7° ниже нуля. Образование снежного покрова обычно наблюдается в конце октября или первой половине ноября, а его сход - в первой половине апреля. Почва промерзает до 2 м. Лето жаркое и сухое с среднемесячными температурами в июне, июле и августе +17,4; 20,0 и 17,6°. Среднегодовое количество атмосферных осадков колеблется в пределах 152-350 мм, составляя в среднем 250 мм.

Показателей качества воздуха

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу веществ в т/год приведена по рассчитанным годовым значениям с учетом режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, характеристик сырья, топлива и т. д.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ.

Анализ результатов расчетов показал, что на территории предприятия и прилегающей зоне влияния от источников загрязнения атмосферы максимальная приземная концентрация на санитарно - защитной зоне ни по одному из основных ингредиентов и ни по одной из групп, обладающим эффектом суммации, не превышает 1 ПДК.

Физическая среда.

Рельеф. Рельеф поверхности представлен мелкосопочником с максимальной отметкой 340 м. Абсолютные отметки понижения находятся в пределах 334-340 м.

Гидрография.

Гидрографическая сеть представлена крупными озерами Жукей и Котуркуль и речками, не имеющими постоянного стока, Сазы и Сага.

Ближайший водный объект р. Сага расположена в 280 м на юг от месторождения.

Характеристика почв.

Почвы района преимущественно темно-каштановые суглинистые и супесчаные. В понижениях рельефа, а также в долинах рек и озер они солоноватые, луговые, лугово-болотные и солончаковые тяжело суглинистые с каштановой окраской; на склонах сопок - щебенистые с суглинками и дресвой.

Подземные воды. При проведении геологоразведочных работ на месторождение подземные воды не вскрыты.

Геологические риски. Процесс оценки геологического риска состоит из нескольких этапов.

Всего этапов оценки рисков три:

- Оценивание рисков проявления оползневых изменений в почве (оценка вероятности того, что на этой территории пройдет такое стихийное бедствие, как оползень). Оползни образуются, в основном, из-за подмыва пород водой в сочетании с выветриванием и переувлажнением. Также оползень может сойти в результате землетрясения, подмыва склонов морскими или речными водами.

Учитывая гидрогеологические условия месторождения, водоприитоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков. Также, учитывая фильтрационные свойства

подстилающих пород, а также климатические условия, можно характеризовать месторождение как сухое. Вследствие чего, при отработке месторождения карьер не будет затоплен по причине разгрузки атмосферных осадков в нижележащие горизонты. Следовательно, подмыв пород водой невозможен.

Так как район расположения объекта находится в асейсмичной зоне, а также ближайший водный источник расположен на расстоянии более 280 м от объекта, землетрясение, а также подмыв склонов речными водами исключены.

- Оценивание рисков проявления суффозионно-карстовых деформаций (оценка вероятности деформации карстовых пород в почве, и, как следствие, изменения ее структуры).

Карстовые породы на данном участке местности отсутствуют. Изменение структуры пород в почве не ожидается.

- Оценивание рисков затопления местности (оценка вероятности того, что близлежащие водоемы выйдут из берегов по тем или иным причинам и начнут подтоплять рассматриваемый объект).

Ранее было описано, что ближайший водный источник находится на расстоянии 280 м от объекта. В связи с этим риски затопления местности исключены.

Учитывая все выше сказанное, геологические риски на данном объекте исключены.

Химическая среда.

Химический состав атмосферных осадков на территории Акмолинской области.

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 4 метеостанциях (Астана, Щучинск, СКФМ «Боровое», Бурабай).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 22,9%, хлоридов 7,2%, гидрокарбонатов 27,4%, ионов натрия и магния 6,1%, ионов калия 11,4%, ионов кальция 15,2%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Астана - 47,5 мг/л, наименьшая - 20,2 мг/л на МС Бурабай.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 9,9 (МС Бурабай) до 49,4 мкСм/см (МС Астана).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабощелочной среды и находится в пределах от 3,4 (СКФМ «Боровое») до 6,0 (МС Щучинск).

Химический состав снежного покрова на территории Акмолинской области.

Наблюдения за химическим составом снежного покрова на метеостанциях (МС) (Астана, Атбасар, Кокшетау, Щучинск, Бурабай) (рис. 1.6).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ, в пробах снежного покрова не превышали ПДК.

В пробах снежного покрова преобладало содержание сульфатов 32,1%, хлоридов 10,0%, нитридов 6,8%, гидрокарбонатов 24,0%, ионов магния 9,0%, ионов кальция 14,7%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Атбасар - 49,8 мг/л, наименьшая - 12,5 мг/л на МС Щучинск.

Удельная электропроводность снежного покрова находилась в пределах от 19,0 (МС Щучинск и Кокшетау) до 30,8 мкСм/см (МС Астана).

Кислотность выпавшего снега имеет характер слабощелочной среды и находится в пределах от 5,9 (МС Бурабай) до 7,4 (МС Кокшетау а).

Изучение химического состава руды выполнялось в лаборатории ТОО «DeCh» с применением атомно-абсорбционного анализатора AGILENT Spektr AA 55B.

Таблица 3.1 Результаты химического и пробирного анализа

Показатели	Содержание, %, г/т
------------	--------------------

Au		0,6-1,9 г/т
Ag		0,3-0,5 г/т
Cu	Copper	0,02
K	Potassium	0,16
Al	Aluminium	8,53
Mg	Magnium	5,73
Na	Natrium	2,11
Ti	Titanium	0,5
V	Vanadium	0,015
Cr	Chromium	0,007
Mn	Manganese	0,058
Fe	Iron	4,61
Co	Cobalt	0,0027
Ni	Nickel	0,0058
Zn	Zinc	0,019
Ga	Gallium	0,002
Ge	Germanium	0,00009
Rb	Rubidium	0,006
Sr	Strontium	0,08978
Y	Yttrium	0,0024
Mo	Molybdenum	0,0007
Cd	Cadmium	0,00006
Sn	Tin	0,0006
Sb	Antimony	< 0,0010
Ba	Barium	0,026
W	Tungsten	< 0,0002
Pb	Lead	0,005
P	Phosphorus	0,2024
As		0,0006
Собщ		0,15
SiO ₂		69,5
FeO		5,93
Fe ₂ O ₃		6,38
Al ₂ O ₃		16,11

Качество поверхностных и подземных вод. Качество поверхностных вод проводимыми работами затрагиваться не будет, так как ближайший водный источник удален от района проведения работ.

Образование кислых стоков и выщелачивания металлов при ликвидации объекта не предусматривается, так как нет технических процессов, при которых бы образовывались эти загрязнители.

Биологическая среда.

Флора. Различная степень засоленности почв и почвообразующих пород, недостаточный дренаж территории ведут к комплексности, сочетанию участков зональной растительности с галофитной растительностью солонцов, что очень характерно для этого района.

Лесостепь в основном низменная, слабодренированная. Ее мелколиственные леса-колки (березовые, осиново-березовые) приурочены к микропонижениям с неглубоким залеганием грунтовых вод. На межлесных пространствах подзоны средней лесостепи господствуют луговые степи, носящие часто комплексный характер.

Большая часть района занята степями. Основу их травостоя составляют узколистные дерновинные злаки. В северной части степной зоны наряду с мезофитным разнотравьем господствует красный ковыль. В богаторазнотравно-красноковыльных степях восточнее р. Ишим физиономичным видом является западно-сибирско-казахстанский эндем (морковник). Морковниковые степи более мезофитны по сравнению с западными степями той же подзоны.

Обилие, а местами преобладание ковылка в разнотравно-дерновиннозлаковых степях объясняется избытком кальциевых солей (карбонатов) в почве. Показателем кальцефитности не только разнотравно-дерновиннозлаковых, но и дерновиннозлаковых степей, является также ковыль Коржинского.

Широко распространена в степной зоне комплексная растительность. Разнотравно-ковыльные степи образуют комплексы с грудницево-типчаковыми, ковыльно-типчаковыми галофитными группировками степного типа. Типчаково-ковыльные степи – с галофитными группировками пустынно-степного и пустынного типа (типчаково-полынными, полынными, камфоросмовыми).

Фауна. Земноводные представлены двумя, а пресмыкающиеся шестью видами. Плотность населения представителями обоих классов в целом низкая, за исключением остромордой лягушки и прыткой ящерицы. Наибольшее видовое разнообразие характерно для долин рек, далее следуют прибрежные участки водоемов. Основными факторами относительной – бедности фауны земноводных и герпетофауны: естественная засоленность почв прибрежных ценозов, широкая сеть солончаков со слабой растительностью, резко континентальный климат, скудность растительного покрова являются суровостью климата, особенно остро ощущаемой во время зимовки в малоснежные зимы.

Млекопитающих, склонных к значительным массовым сезонным миграциям на изучаемой территории нет.

Млекопитающих из отряда насекомоядных встречаются ушастый ёж, малая бурозубка, малая белозубка; отряда рукокрылых – прудовая ночница; из отряда грызунов – серый хомячок, домовая мышь, серая крыса. Обилие этих зверей, особенно последних тесно связано с захламленностью территории, которая в значительной степени способствует распространению этих животных.

Геология.

В геологическом строении месторождения Степняк принимают участие терригенные породы среднего ордовика и интрузивные образования степняцкого комплекса.

Золотое оруденение представлено сульфидным кварцево-жильным типом в частности участок Центральный и коры выветривания по кварц-золотосульфидным рудам участки Западный, Первомайский, Северная Прасага, Пригородный, а также россыпи участок Южная Прасага.

На участках Западный, Первомайский, Северная Прасага, Пригородный золотосодержащая руда представлена близповерхностной зоны коры выветривания. Единственным полезным компонентом руды является золото при его содержании в руде 0,6-1,9 г/т. Содержание сульфидов цветных металлов ничтожно мало. Редко встречаются лишь халькопирит и пирит.

Рудовмещающие породы – туфопесчаники и жильный кварц. Так как в руде мало сульфидов и много кварца, процессы окисления проявлены слабо и выражаются появлением обохренности и ожелезнения с образованием в породах ярких, рыжих, бурых, желтых, черных тонов.

Процесс окисления связан с обрасованием минералов охр. Накапливаются гидроокислы и окислы железа и марганца. Вмещающая порода, в том числе и кварц, подвержены глубокому обохриванию с образованием в первую очередь лимонита, гематита, гетита, мушкетовита, псиломелана. В значительно меньших количествах присутствует глинистый минерал нонтронит с характерным бледно-зеленоватым цветом,

редко появляется каолинит. В единичных случаях наблюдается пропитка породы малахитовой зеленью. Примесь халькопирита в руде имеет крупность от 0,002 до 0,02мм, пирита от 0,004 до 0,08мм. Охры образуют рыхлые массы, которые целиком видоизменяют первичный облик туфопесчаников и кварца. Только в редких свежих сколах и микроскопически можно определить исходный состав пород. Так, жильный кварц представляет грубозернистый брекчиевидный агрегат, а туфопесчаник – разнообломочную породу. Формы проявления окислов железа и марганца в породе очень разнообразны: от равномерной пропитки пород дисперсно-охристой разностью до всевозможных игольчатых, волокнистых, лучистых, петельчатых, сетчатых, колломорфных форм. В целом, степень обохренности пород умеренная, т.к. не достигает образования глинистых масс. Носителем золота в руде является кварц. Среди охр золото не обнаружено. Золото в руде преобладает тонкое и дисперсное. Форма золотин – это своеобразные палочковидные частицы очень малых размеров. Длина таких частиц от 0,002 до 0,009мм. Они образуют в кварце четкие, резко очерченные вроски (фото 10, 11, 12) или заключены в трещинах брекчиевидного кварца. Реже золотины имеют изометричные формы и размер 0,004мм. Присутствуют пылевидные частицы по 0,001-0,0015мм. Наибольшая крупность золота зафиксирована в пределах 0,035х0,012-0,008мм. Форма удлинненно-неправильная.

На участке Южная Прасага золотосодержащая руда представляет собой россыпь, образованную сыпучим, рыхлым продуктом нацело разрушенной и глубоко преобразованной из выветрелых пород. Состав продукта песчано-глинистый. Пески представлены слюдисто-кварц-полевошпатовым материалом со значительной (30%) примесью глины. В песках главные минералы: кварц, полевые шпаты, слюда, гематит. Второстепенные: пирит, халькопирит, галенит, сфалерит. Пески отличаются неравномерным гранулометрическим составом с колебанием крупности от 0,01 до 2мм. Цвет желто-бурый. Глинистые минералы-каолинит, редко зеленовато-серый нонтронит. Полевые шпаты так же коаинизированы. Продукты выветривания несортированы по размеру обломков и не окатаны. Среди рыхлых песков есть полусвязанные комки (образцы), которые ненадолго сохраняются целыми и по которым хорошо определим первичный состав коренных пород – гранитов. Таким образом, данные песчано-глинистые образования происходят из разрушенных гранитов.

Раздел 4. «ОПИСАНИЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ»

4.1 Влияние нарушенных земель

Рельеф поверхности представлен мелкосопочником с максимальной отметкой 340 м. Абсолютные отметки понижения находятся в пределах 334-340 м. Основное использование земель в качестве пастбищных угодий с ограниченным хозяйственным использованием. Разработка месторождения повлияет на изменение рельефа местности и целевого назначения используемых земель.

Площадь границы участка добычи золотоносных кор выветривания и россыпей месторождения Степняк составляет 677,0067 га (6,770067 км²).

Планом горных работ определена технология отработки запасов золотоносных кор выветривания участка Северная Прасага месторождения Степняк.

В период с 2027г. по 2051г. горные работы будут производиться только в границах участка Северная Прасага месторождения Степняк, площадью 364,0986 га по следующим координатам:

Таблица 4.1

Каталог географических координат угловых точек границ участка добычи золотоносных кор выветривания участка Северная Прасага месторождения Степняк

Номера угловых точек	Координаты угловых точек		Площадь, га
	Северная широта	Восточная долгота	
Участок Северная Прасага			
1	52° 52' 59,491" N	70° 49' 1,637" E	364,0986
2	52° 52' 39,634" N	70° 49' 19,339" E	
3	52° 52' 31,119" N	70° 49' 19,518" E	
4	52° 52' 45,937" N	70° 48' 37,701" E	
5	52° 52' 27,631" N	70° 47' 29,860" E	
6	52° 51' 34,91" N	70° 47' 15,16" E	
7	52° 51' 24,74" N	70° 46' 32,50" E	
8	52° 51' 45,13" N	70° 46' 0,92" E	
9	52° 52' 25,640" N	70° 46' 24,382" E	
10	52° 52' 51,458" N	70° 47' 28,240" E	

This topographic map shows the Kizhgorodok area, including the settlements of Kizhgorodok and Steniyak. The map features contour lines, roads, and various geographical features. Several areas are highlighted with red polygons, indicating specific locations of interest. These include a large area to the northeast of Kizhgorodok, a small area south of Kizhgorodok, and several areas around Steniyak, including a large area to the east and several smaller areas to the south and southwest. The map also shows the Kizhgorodok River and the Steniyak River.

- 16 -

4.2 Историческая информация о месторождении

Запасы месторождения Степняк были утверждены в ГКЗ СССР в 1941 году. Добыча золота производилась подземным способом, вплоть до 1992 года далее месторождение было законсервировано.

В период с 2006 г. по 2017 г. были проведены геологоразведочные работы на участках, представленных золотоносными корами выветривания (Западный, Первомайский, Пригородный и Северная Прасага), а также россыпями – Южная Прасага и утверждены запасы для условий открытой отработки Протокол №2026-19-У от 19.02.2019 г.

В соответствии с Протоколом заседания Совета по привлечению инвестиций (текстовое приложение №3) ТОО «Aina Resources» намерено включить месторождение Степняк в лицензию на добычу твердых полезных ископаемых №9-ML от «27» октября 2020 г (текстовое приложение №4).

4.3 Операций по недропользованию

ТОО «Aina Resources» планирует осуществлять добычу золотоносных кор выветривания на месторождение Степняк в районе Биржан Сал Акмолинской области. Срок разработки месторождения в соответствии с Кодексом РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» составляет двадцать пять лет с 2027 г. по 2051 г. Исходя из планируемых объемов добычи и горно-геологических условий разрабатки в контрактный период составлен календарный план горных работ таблица 4.3. Рассматриваемый период предстоящие три года 2027 - 2029 г.г. В результате выполнения планируемых работ по добыче на лицензионной территории будут сформированы объекты участка недр представленные в таблице 4.2.

Таблица 4.2 Перечень основных объектов участка недр

№ п/п	Наименование объекта
1	Карьер
2	Склад почвенно-растительного слоя
3	Вспомогательная инфраструктура

В соответствии с горнотехническими условиями разработки месторождения принимается следующую систему разработки:

- по способу перемещения горной массы – транспортная;
- по развитию рабочей зоны – сплошная;
- по расположению фронта работ – поперечная;
- по направлению перемещения фронта работ – двухбуртовая;
- по типу применяемого оборудования – циклического действия.

Рассматриваемый период предстоящие три года 2027 - 2029 г.г. в результате выполнения планируемых работ по добыче, будут сформированы объекты участка недр: карьер, склад ПРС, вспомогательная инфраструктура.

Карьер участка Северная Прасага будет представлен горной выработкой общей площадью 27,75 га, глубиной от 2 до 5 м, отметка дна + 335 м, +336 м, с углами откоса 45°, при этом площадь внутреннего отвала в выработанном пространстве карьера составит 18,3 га высотой 3 м. При разработке месторождения произведено опережающее снятие почвенно-растительного слоя на площади 31,5 га.

Склад ПРС будет представлять собой бурт трапециевидной формы, высота 5 м, угол откоса яруса 35°. Склад ПРС расположен вдоль северных границ площадью 1,53 га (35м x 437м) объемом 63 тыс. м³.

Вспомогательная инфраструктура при разработке месторождения будет представлена рудным складом и транспортными коммуникациями, общей площадью 1,591 га.

Размещение объектов участка недр на предстоящие три года представлено на чертеже №ПЛ-2026-1.

Таблица 4.3 Календарный план горных работ участка Северная Прасага месторождения Степняк

Годы разработки		Вскрышные работы			Добычные работы											Средний эксплуатационный коэффициент вскрыши	Горная масса
поряд- ковые	кален- дарные	Всего	Почвенно- растительный слой	Вскрышные породы	Балансовые погашаемые запасы руды	Содержание Au	Количество Au	Потери		Разубоживание		Эксплуатационны е запасы (товарная руда)		Содержание Au	Количество Au		
								тыс. т	%	тыс. т	%	тыс. т	тыс. м³				
1	2027	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
2	2028	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
3	2029	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
4	2030	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
5	2031	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
6	2032	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
7	2033	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
8	2034	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
9	2035	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
10	2036	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
11	2037	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
12	2038	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
13	2039	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
14	2040	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
15	2041	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
16	2042	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
17	2043	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
18	2044	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
19	2045	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
20	2046	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
21	2047	204	21	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,39	480,316
22	2048	200	17	183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,38	476,316
23	2049	183		183	525	1,6	840	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,52	798	0,35	459,316
24	2050	183		183	525	1,72	907,4	26,25	5	26,25	5	525	276,316	1,634	857,85	0,35	459,316
25	2051	155		155	489,5	2	979	24,48	5	24,48	5	489,5	257,632	1,9	930,05	0,32	412,632
Итого		5005	458	4547	13089,5	1,62	21206,4	654,48	5	654,48	5	13089,5	6889,216	1,539	20141,9	0,38	11894,216

Раздел 5. «ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ»

5.1 Описание объекта участка недр после проведения работ по ликвидации

После проведения работ по ликвидации по варианту №1 выбранного с учетом мнения заинтересованных сторон объекты участка недр будут иметь следующие параметры:

Карьер

Площадь карьера после проведения работ по ликвидации по поверхности составит 28,4 га, длина – 630 м, ширина – 450 м. Борты карьера будут представлены пологим склоном с углами откоса 18°, что обеспечивает свободный доступ и эвакуацию в случае чрезвычайных ситуаций. На площади карьера и прилегающей территории произведена планировка поверхности и восстановлен растительный покров, до состояния, пригодного для будущего использования земель и обеспечиваются условия сведения к минимуму эрозии почв и пород. Графическое отображение карьера после проведения работ по ликвидации последствий недропользования представлено на чертеже №ПЛ-2025-3.

Склады почвенно-растительного слоя

После проведения работ по ликвидации территория из под склада почвенно-растительного слоя приведена в соответствие с окружающим ландшафтом. Произведено восстановление растительного покрова на поверхности, до состояния, пригодного для будущего использования земель и обеспечиваются условия сведения к минимуму эрозии почв и пород. Графическое отображение склада почвенно-растительного слоя после проведения работ по ликвидации последствий недропользования представлено на чертеже №ПЛ-2026-2.

Вспомогательная инфраструктура

После проведения работ по ликвидации территория из под склада почвенно-растительного слоя приведена в соответствие с окружающим ландшафтом. Произведено восстановление растительного покрова на поверхности, до состояния, пригодного для будущего использования земель и обеспечиваются условия сведения к минимуму эрозии почв и пород. Графическое отображение склада почвенно-растительного слоя после проведения работ по ликвидации последствий недропользования представлено на чертеже №ПЛ-2026-2.

5.2 Задачи ликвидации

Добыча полезных ископаемых и ряд других видов хозяйственной деятельности организаций и предприятий сопровождаются 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 одной из наиболее важных является рекультивация нарушенных земель.

Целью ликвидации последствий недропользования является возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой.

Для выбора задач ликвидации служат принципы ликвидации:

- 1) принцип физической стабильности;
- 2) принцип химической стабильности;
- 3) принцип долгосрочного пассивного обслуживания;
- 4) принцип землепользования.

По результатам рассмотрения принципов ликвидации выбраны и рассмотрены с учетом мнения заинтересованных сторон, задачи ликвидации объектов участка недр:

Карьер

1) открытый карьер и окружающая территория должны быть физически и геотехнически стабильными;

2) Почва восстановлена до состояния, пригодного для будущего использования земель и обеспечиваются условия сведения к минимуму эрозии почв и пород.

Склад почвенно-растительного слоя

1) Почва восстановлена до состояния, пригодного для будущего использования земель и обеспечиваются условия сведения к минимуму эрозии почв и пород.

Вспомогательная инфраструктура

1) Почва восстановлена до состояния, пригодного для будущего использования земель и обеспечиваются условия сведения к минимуму эрозии почв и пород.

5.3 Варианты ликвидации и использование земель после завершения ликвидации

С целью достижения выбранных, задач ликвидации объектов участка недр рассмотрены два варианта проведения работ по ликвидации и определено дальнейшее использование земель:

Вариант №1

Карьер – Перемещение вскрышных пород по дну карьера с целью уменьшения перепада высот. Выплачивание бортов карьера, с углом откоса после выполаживания 18^0 . Планировка поверхности карьера. На дне карьера и выположенных бортах нанесение почвенно-растительного слоя с последующим посевом многолетних трав на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в сельскохозяйственных целях (пастбища).

Склад почвенно-растительного слоя - Вывоз ПРС на рекультивируемые объекты, планировка поверхности с последующим посевом многолетних трав на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в сельскохозяйственных целях (пастбища).

Вспомогательная инфраструктура - Снятие слоя основания автодороги и нанесение почвенно-растительного слоя с последующим посевом многолетних трав на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в сельскохозяйственных целях (пастбища).

Графическое отображение объектов участка недр после проведения работ по ликвидации вариант №1 представлено на чертеже №ПЛ-2026-2.

Вариант №2

Карьер – Выплачивание уступа карьера и ярусов внутреннего отвала, с углом откоса после выполаживания 18^0 . Планировка поверхности карьера. Нарезка посадочных ям для посадки древесно-кустарниковых культур лесополосами и нанесение почвенно-растительного слоя между лесополосами и на выположенных бортах. Посадка древесно-кустарниковых культур, посевом многолетних трав между лесополосами и на выположенных бортах на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в лесохозяйственных, природоохранных и санитарно-гигиенических целях.

Склад почвенно-растительного слоя - Вывоз ПРС на рекультивируемые объекты, планировка поверхности с последующим посевом многолетних трав на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в сельскохозяйственных целях (пастбища).

Вспомогательная инфраструктура - Рыхление поверхности в целях стимулирования роста растений и нанесение почвенно-растительного слоя с

последующим посевом многолетних трав на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в сельскохозяйственных целях (пастбища).

Графическое отображение объектов участка недр после проведения работ по ликвидации вариант №2 представлено на чертеже №ПЛ-2026-3.

5.4 Критерии ликвидации

С целью определения успешности выбранных мероприятий по ликвидации для выполнения поставленных задач определены критерии ликвидации для каждого объекта участка недр и индикативные критерии выполнения. Критерии выполнения работ по ликвидации представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Критерии выполнения работ по ликвидации последствий недропользования

Задачи ликвидации	Индикативные критерии выполнения	Критерии выполнения	Способы измерения
1	2	3	4
Карьер			
Физическая и геотехнически стабильность	Отсутствует признаки деформации бортов	Параметры объектов после ликвидации устойчивы	Проведение инструментальных наблюдений за процессами сдвижения горных пород, за устойчивостью бортов (появление трещин, оползней).
Продуманы пути доступа и эвакуации в случае чрезвычайных ситуаций с затопленных карьеров для людей и диких животных	Угол откоса борта соответствует заложенным параметрам	Угол откоса бортов достаточно пологий для предотвращения падения людей и диких животных	Проведение маркшейдерской съемки и инструментальных замеров
Почва восстановлена до состояния, пригодного для будущего использования земель и обеспечиваются условия сведения к минимуму эрозии почв и пород	Состав растительности на восстановленном объекте пригодны для будущего использования земель и присутствуют в целевой экосистеме. Не высаживаются новые образцы сорняков. Физические, химические и биологические характеристики почвы соответствуют характеристикам целевого ландшафта. Почвы на глубине реконструкции имеют схожие показатели pH и солености, что и почвы целевой экосистемы.	В данном районе будет осуществлен посев бобово-злаковой травосмеси из люцерны и житняка с нормой высева 14 и 16 кг/га соответственно. Данные сорта присутствуют в целевой экосистеме. Удовлетворяют требованиям будущего использования земель Отсутствуют новые сорняки, включая сельскохозяйственные сорняки, так и естественные сорняки. Физические, химические и биологические спецификации почвы. Почвы в глубине реконструкции имеют показатели пригодные для будущего использования земель.	Количественный подсчет растительности с использованием методов, допустимых в соответствии с законодательством Представление документов, свидетельствующих об использовании надлежащих источников использованного семенного материала. Результаты анализа почвы с использованием аккредитованной лаборатории и полевые измерения.
Склад почвенно-растительного слоя			
Почва восстановлена до состояния, пригодного для	Состав растительности на восстановленном объекте пригодны для будущего использования земель и присутствуют в целевой экосистеме. Не	В данном районе будет осуществлен посев бобово-злаковой травосмеси из люцерны и житняка с нормой высева 14 и 16 кг/га соответственно. Данные сорта присутствуют в целевой экосистеме.	Количественный подсчет растительности с использованием методов, допустимых в соответствии с законодательством.

будущего использования земель и обеспечиваются условия сведения к минимуму эрозии почв и пород	высаживаются новые образцы сорняков. Физические, химические и биологические характеристики почвы соответствуют характеристикам целевого ландшафта. Почвы на глубине реконструкции имеют схожие показатели pH и солёности, что и почвы целевой экосистемы.	Удовлетворяют требованиям будущего использования земель. Отсутствуют новые сорняки, включая сельскохозяйственные сорняки, так и естественные сорняки. Физические, химические и биологические спецификации почвы.	Представление документов, свидетельствующих об использовании надлежащих источников использованного семенного материала. Результаты анализа почвы с использованием
Вспомогательная инфраструктура			
Почва восстановлена до состояния, пригодного для будущего использования земель и обеспечиваются условия сведения к минимуму эрозии почв и пород	Состав растительности на восстановленном объекте пригодны для будущего использования земель и присутствуют в целевой экосистеме. Не высаживаются новые образцы сорняков. Физические, химические и биологические характеристики почвы соответствуют характеристикам целевого ландшафта. Почвы на глубине реконструкции имеют схожие показатели pH и солёности, что и почвы целевой экосистемы.	В данном районе будет осуществлен посев бобово-злаковой травосмеси из люцерны и житняка с нормой высева 14 и 16 кг/га соответственно. Данные сорта присутствуют в целевой экосистеме. Удовлетворяют требованиям будущего использования земель. Отсутствуют новые сорняки, включая сельскохозяйственные сорняки, так и естественные сорняки. Физические, химические и биологические спецификации почвы.	Количественный подсчет растительности с использованием методов, допустимых в соответствии с законодательством. Представление документов, свидетельствующих об использовании надлежащих источников использованного семенного материала. Результаты анализа почвы с использованием

5.5 Допущения при ликвидации

Учитывая поставленные задачи по ликвидации и выбранные мероприятия их выполнения допущения при ликвидации маловероятны.

5.6 Мероприятия по ликвидации

Принятие технических решений по выполнению мероприятий по ликвидации последствий недропользования на месторождение Степняк по добыче золотоносных кор выветривания в районе Биржан Сал Акмолинской области, основано на плане горных работ ТОО «Aina Resources», а также на качественной характеристике нарушаемых земель по техногенному рельефу, географических условиях и социальных факторах с учетом мнения заинтересованных сторон и регламентируются следующими нормативными документами:

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- «Инструкция по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых» от 24 мая 2018 года № 386;
- «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;
- ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
- ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения;
- ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации;
- ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель;
- СП «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности» от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Мероприятия по ликвидации предусматривают технический и биологический этап проведения работ по рекультивации нарушенных земель.

5.6.1 Технический этап рекультивации поверхности

5.6.1.1 Технология проведения и объемы работ Вариант №1

Сводная таблица объема земляных работ по ликвидации последствий недропользования на участке Северная Прасага месторождения Степняк по объектам участка недр вариант №1 представлена в таблице 5.3. Графическое отображение объектов участка недр после проведения работ по ликвидации вариант №1 представлено на чертеже №ПЛ-2026-2. Подсчет объемов земляных работ выполнен методом геологических блоков. Блоки оконтурены границами проведения работ. Мощность определялась как среднеарифметическое значение мощностей по заданным объектам. Замер длины и площадей проводился в программе «AutoCAD» по графическим приложениям в масштабе 1:5000 чертежи №ПЛ-2026-2.

Карьер

1. При разработки месторождения в выработанном пространстве карьера предусмотрено форирование внутреннего отвала, на предстоящие 3 года объем вскрышных пород составит 549000 м³. Отметки дна карьера будут варьироваться в

диапазоне отметок 335-338 м. С целью уменьшения перепада высот предусмотрено перемещение вскрышных пород по дну карьера до единой отметки 337 м. Перемещение пород будет осуществляться путем разработки грунта бульдозером. Объем работ составит 140000 м³.

3. Выполаживание бортов карьера, с углом откоса после выполаживания 18°, порядок работ следующий:

- Разработка грунта бульдозером и сталкивание его под откос с формирование угла откоса 18°.

Подсчет предварительного объема земляных работ по выполаживанию бортов карьера произведен по следующей формуле:

$$V = L \cdot S, \text{ м}^3$$

где:

V – объем земляных работ, тыс.м³;

S - площади сечений, ограничивающих блоки по вертикальным разрезам, м²;

L – длина борта выполаживаемого участка, м.

Результаты вычислений предварительных объемов работ по выполаживанию бортов и откосов сведены в таблицу 5.2.

Таблица 5.2

Предварительный объем земляных работ по выполаживанию бортов

Средняя высота уступа карьера подлежащего выполаживанию, м	Углы откоса при постановке бортов в предельное положение, град	Углы откоса после выполаживания, град	Площадь в поперечном сечении - S, м ²	Длина борта) -L, м	V блоков, м ³
2	45	18	1	2150	2150
Итого					2150

3. Планировка поверхности карьера, работы будут производиться бульдозером на площади 284000 м².

4. Нанесение почвенно-растительного слоя (ПРС) на поверхность карьера, порядок работ следующий:

- выемка и погрузка ПРС экскаватором со склада;

- транспортирование ПРС автосамосвалами с разгрузкой в навалы на рекультивируемом объекте;

- разравнивание навалов (планировка поверхности), работы будут производиться бульдозером на площади 315000 м².

Подсчет объемов земляных работ по нанесению ПРС выполнен методом геологических блоков. Блоки оконтурены границами проведения работ. Мощность определялась как среднеарифметическое значение мощностей по заданным объектам.

Объем вычислялся по формуле:

$$V = S_{\text{гор}} \cdot m_{\text{ср}}$$

где:

V – объем земляных работ, тыс.м³;

S_{гор} – площадь горизонтальной поверхности карьера, 315000 м²;

m_{ср} – средняя мощность наносимого ПРС, 0,2 м.

Предварительный объем наносимого слоя ПРС составит:

$$V = 315000 \cdot 0,2 = 63000$$

Склад почвенно-растительного слоя

1. Планировка поверхности территорий после вывоза почвенно-растительного слоя на рекультивируемые объекты. Работы будут производиться бульдозером на площади 15300 м².

Вспомогательная инфраструктура.

1. Снятие слоя основания (зачистка площадок), порядок работ следующий:

- разработка грунта бульдозером;
- выемка и погрузка грунта экскаватором;
- транспортирование грунта автосамосвалами с разгрузкой в навалы на дне рекультивируемого карьера;

Объем работ вычислялся по формуле:

$$V = S * m_{\text{ср.}}$$

где:

V – объем земляных работ по зачистке, тыс.м³;

S – площадь зачистки, 15910 м²;

m_{ср.} – средняя мощность зачистки, 0,3 м.

Предварительный объем слоя зачистки составит:

$$V = 15910 \cdot 0,3 = 4773 \text{ м}^3$$

2. Нанесение почвенно-растительного слоя на подготовленную поверхность территории промплощадки, порядок работ следующий:

- выемка и погрузка ПРС экскаватором со склада;
- транспортирование ПРС автосамосвалами с разгрузкой в навалы на рекультивируемом объекте;
- разравнивание навалов бульдозером.

$$V = S * m_{\text{ср.}}$$

где:

V – объем земляных работ по нанесению ПРС, тыс.м³;

S – площадь нанесения ПРС, 15910 м²;

m_{ср.} – средняя мощность наносимого ПРС, 0,2 м.

Предварительный объем наносимого слоя ПРС составит:

$$V = 15910 \cdot 0,2 = 3182 \text{ м}^3$$

Таблица 5.3

Сводная таблица объема земляных работ по ликвидации последствий недропользования на участке Северная Прасага месторождения Степняк по объектам участка недр вариант №1

№№ п/п	Виды работ	Тип применяемого оборудования	Ед.изм	Объемы работ
1	2	3	4	5
Карьер				
1	Разработка грунта бульдозером и его перемещение	Бульдозер	м ³	140000
2	Разработка грунта бульдозером и сталкивание его под откос с формированием угла откоса 18 ⁰ .	Бульдозер	м ³	2150
3	Планировка поверхности карьера	Бульдозер	м ²	284000
4	Выемка и погрузка ПРС экскаватором со склада для нанесения на подготовленную поверхность карьера	Экскаватор	м ³	63000
	Транспортирование ПРС со склада	Автосамосвал	тонн	94500

5	автосамосвалами с разгрузкой в навалы на рекультивируемом объекте		м ³	63000
6	Разравнивание навалов ПРС бульдозером (планировка поверхности)	Бульдозер	м ²	315000
Склад почвенно-растительного слоя				
1.	Планировка поверхности склада	Бульдозер	м ²	15300
Вспомогательная инфраструктура				
1.	Снятие слоя основания	Бульдозер	м ³	4773
2.	Выемка и погрузка грунта	Экскаватор	м ³	4773
3.	Транспортирование грунта автосамосвалами с разгрузкой в навалы на дне рекультивируемого карьера	Автосамосвал	тонн	9068
			м ³	4773
4.	Выемка и погрузка ПРС экскаватором со склада для нанесения на подготовленную поверхность	Экскаватор	м ³	3182
5.	Транспортирование ПРС автосамосвалами с разгрузкой в навалы на рекультивируемом объекте	Автосамосвал	тонн	4773
			м ³	3182
6.	Разравнивание навалов ПРС бульдозером	Бульдозер	м ²	15910

5.6.1.2 Технология проведения и объемы работ Вариант №2

Сводная таблица объема земляных работ по ликвидации последствий недропользования на участке Северная Прасага месторождения Степняк по объектам участка недр вариант №2 представлена в таблице 5.7. Графическое отображение объектов участка недр после проведения работ по ликвидации вариант №2 представлено на чертеже №ПЛ-2026-3. Подсчет объемов земляных работ по снятию ПРС выполнен методом геологических блоков. Блоки оконтурены границами проведения работ. Мощность определялась как среднеарифметическое значение мощностей по заданным объектам. Замер длины и площадей проводился в программе «AutoCAD» по графическим приложениям в масштабе 1:5000 чертежи №ПЛ-2026-3.

Карьер

1. Выполаживание уступа карьера и ярусов внутреннего отвала с углом откоса после неполаживания 18-20°, порядок работ следующий:

- Разработка грунта бульдозером и сталкивание его под откос с формированием угла откоса 18°.

Подсчет предварительного объема земляных работ по неполаживанию бортов карьера произведен по следующей формуле:

$$V = L \cdot S, \text{ м}^3$$

где:

V – объем земляных работ, тыс.м³;

S - площади сечений, ограничивающих блоки по вертикальным разрезам, м²;

L – длина борта неполаживаемого участка, м.

Результаты вычислений предварительных объемов работ по неполаживанию бортов и откосов сведены в таблицу 5.2.

Таблица 5.4

Предварительный объем земляных работ по выполаживанию бортов

Средняя высота уступа карьера подлежащего выполаживанию, м	Углы откоса при постановке бортов в предельное положение, град	Углы откоса после выполаживания, град	Площадь в поперечном сечении - S, м ²	Длина (борта) -L, м	V блоков, м ³
3	45	18	2,3	1745	4013
5	45	18	6,5	1825	11862
Итого					15875

2. Планировка поверхности карьера, работы будут производиться бульдозером на площади 284000 м².

3. Нарезка посадочных ям для посадки древесно-кустарниковых культур лесополосами, работы будут выполняться экскаватором. Результаты вычислений предварительных объемов работ по нарезке посадочных ям и внесению ПРС при посадке древесно-кустарниковых культур сведены в таблицы 5.5-5.6.

Таблица 5.5

Нарезка посадочных ям для посадки древесно-кустарниковых культур

Наименование вида работ	Длина посадочной полосы, м	Расстояние между посадочных ям,	Количество рядов	Потребное количество посадочных ям, шт	Объем посадочной ямы с сечение 0,5м х 0,5м, м ³	V работ, м ³
Нарезка посадочных ям для посадки древесно-кустарниковых культур 10-ти рядными лесополосами	2400	3	10	8000	0,125	1000

Таблица 5.6

Внесение почвенно-растительного слоя при посадке древесно-кустарниковых культур

Наименование вида работ	Потребное количество посадочных ям, шт	Объем ПРС вносимый в посадочную яму с сечение 0,3м х 0,3м, м ³	V работ, м ³
Внесение почвенно-растительного слоя при посадке древесно-кустарниковых культур 10-ти рядными лесополосами	8000	0,125	1000

4. Нанесение почвенно-растительного слоя (ПРС) на поверхность карьера, порядок работ следующий:

- выемка и погрузка ПРС экскаватором со склада;

- транспортирование ПРС автосамосвалами с разгрузкой в навалы на рекультивируемом объекте;
- разравнивание навалов (планировка поверхности), работы будут производиться бульдозером на площади 315000 м².

Подсчет объемов земляных работ по нанесению ПРС выполнен методом геологических блоков. Блоки ооконтурены границами проведения работ. Мощность определялась как среднеарифметическое значение мощностей по заданным объектам.

Объем вычислялся по формуле:

$$V = S_{\text{гор}} \cdot m_{\text{ср}}$$

где:

V – объем земляных работ, тыс.м³;

S_{гор} – площадь горизонтальной поверхности карьера, 315000 м²;

m_{ср.} – средняя мощность наносимого ПРС, 0,2 м.

Предварительный объем наносимого слоя ПРС составит:

$$V = 315000 \cdot 0,2 = 63000$$

Склад почвенно-растительного слоя

2. Планировка поверхности территорий после вывоза почвенно-растительного слоя на рекультивируемые объекты. Работы будут производиться бульдозером на площади 15300 м².

Вспомогательная инфраструктура.

1. Разрыхление поверхности в целях стимулирования роста растений. Работы будут производиться бульдозером оборудованный рыхлителем на площади 15910 м².

2. Нанесение почвенно-растительного слоя на подготовленную поверхность территории промплощадки, порядок работ следующий:

- выемка и погрузка ПРС экскаватором со склада;
- транспортирование ПРС автосамосвалами с разгрузкой в навалы на рекультивируемом объекте;
- разравнивание навалов бульдозером.

$$V = S \cdot m_{\text{ср.}}$$

где:

V – объем земляных работ по нанесению ПРС, тыс.м³;

S – площадь нанесения ПРС, 15910 м²;

m_{ср.} – средняя мощность наносимого ПРС, 0,2 м.

Предварительный объем наносимого слоя ПРС составит:

$$V = 15910 \cdot 0,2 = 3182 \text{ м}^3$$

Таблица 5.7

Сводная таблица объема земляных работ по ликвидации последствий недропользования на участке Северная Прасага месторождения Степняк по объектам участка недр вариант №2

№№ п/п	Виды работ	Тип применяемого оборудования	Ед.изм	Объемы работ
1	2	3	4	5
Карьер				
1	Разработка грунта бульдозером и сталкивание его под откос с формирование угла откоса 18°.	Бульдозер	м ³	15875
2	Планировка поверхности карьера	Бульдозер	м ²	284000
3	Нарезка посадочных ям для посадки	Экскаватор	м ³	1000

	древесно-кустарниковых культур 10-ти рядными лесополосами			
4	Выемка и погрузка ПРС экскаватором со склада для нанесения на поверхность карьера между лесополосами и внесения при посадке древесно-кустарниковых культур	Экскаватор	м ³	63000
5	Транспортирование ПРС со склада автосамосвалами с разгрузкой в навалы на рекультивируемом объекте	Автосамосвал	тонн	94500
			м ³	63000
6	Разравнивание навалов ПРС бульдозером (планировка поверхности)	Бульдозер	м ²	315000
Склад почвенно-растительного слоя				
1.	Планировка поверхности склада	Бульдозер	м ²	5760
Вспомогательная инфраструктура				
1	Рыхление поверхности	Бульдозер	м ²	15910
2	Выемка и погрузка ПРС экскаватором со склада для нанесения на подготовленную поверхность	Экскаватор	м ³	3182
3	Транспортирование ПРС автосамосвалами с разгрузкой в навалы на рекультивируемом объекте	Автосамосвал	тонн	4773
			м ³	3182
4	Разравнивание навалов ПРС бульдозером	Бульдозер	м ²	15910

5.6.2 Биологический этап рекультивации поверхности

5.6.2.1 Мероприятия по сохранению плодородия

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной, в ходе проведения технического этапа, поверхности корнеобитаемого слоя, предотвращающего ветровую и водную эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности. Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района. Закрепление пылящих поверхностей является одной из важных составных частей природоохранных мероприятий.

Комплекс мероприятий по восстановлению плодородия включает следующие виды работ:

1. Подготовка почв.
2. Посев трав.
3. Полив.

Согласно почвенно-климатическим условиям района и принятого природоохранного и сельскохозяйственного направления рекультивации основным мероприятием биологического этапа является посев многолетних трав на рекультивированных площадях.

Комплекс мероприятий по восстановлению плодородия включает следующие виды работ:

Подготовка почвы. Своевременная и качественная обработка почвы способствует приданию почве надлежащего агрофизического состояния, тщательному очищению от сорняков, накоплению и сбережению влаги.

К подготовке почв относят: Рыхление подготовленной поверхности, механическое разбрасывание удобрений, боронование в 2 следа, прикатывание кольчато-шпоровыми катками.

С целью повышения биологической способности нарушенных земель предусматривается внесение органических удобрений (перегной).

Посев трав. Проектом предусматривается посев бобово-злаковой травосмеси из люцерны и житняка на поверхности рекультивируемого участка.

Люцерна представляет большую ценность как улучшатель естественных пастбищ. Благодаря мощно развитой мочковатой корневой системе, является прекрасным пластообразователем. Люцерна не требовательна к плодородию почвы, довольно засухоустойчива. Обладает хорошей устойчивостью в травостое, может держаться в полевых условиях 3-5 лет.

Житняка многолетний рыхлокустовой полуверховой злак ярового типа развития, высотой 50- 90 см. Корни мочковатые, достигают глубины 1,5-2 м на каштановых почвах и 2-2,5 м на черноземах. Образует большое количество укороченных и хорошо облиственных удлинённых вегетативных побегов. Отличается засухоустойчивостью, зимостойкостью, хорошо переносит засоление почвы. Выносит затопление водой до 20-30 дней. Слабо реагирует на орошение и снегозадержание.

Посев многолетних трав производится на 1-1,5 недели раньше, чем на естественных почвах.

Посев трав следует проводить сразу после предпосевного боронования и прикатывания зернотуковой сеялкой. Глубина заделки семян -2-4 см.

Проектом предусматривается проведения основной обработки почвы в весенний период с одновременным посевом. Посев трав с внесением минеральных удобрений принят сеялкой СТС-2.

Полив травянистой растительности. Вода в жизни растений играет большую роль. Из всей поглощенной почвой влаги растением усваивается всего лишь 0,01-0,3%, а остальная часть теряется на транспирацию и испарение с поверхности земли (физическое испарение).

Процесс транспирации растений является важным фактором из теплового режима.

Из всех форм почвенной влаги, наиболее доступной для растений является капиллярная, расположенная в корнеобитаемом (активном) слое почвы.

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 производиться во время всего вегетационного периода травянистой растительности для обеспечения нормальной ее жизнедеятельности, роста и развития.

В соответствие с СП РК 4.01-101-2012 (с изменениями на 25.12.2017 г.) нормы расхода на полив приняты в размере 1,5 л/м² или 15 м³/га.

Таблица 5.8

Расчет объема работ и потребности семян вариант №1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Создание травостоя		
			Карьер	Склады почвенно-растительного слоя	Вспомогательная инфраструктура
1	2	3	4	5	6
1.	Рыхление подготовленной поверхности	га	31,5	1,53	1,591
2.	Боронование	га	31,5	1,53	1,591
3.	Посев семян с прикатыванием кольчато-шпоровыми катками	га	31,5	1,53	1,591
3.1	Норма высева:				
	Люцерна	кг/га	14	14	14
	Житняк	кг/га	16	16	16
3.2	Потребность семян				
	Люцерна	кг	441	21,42	22,274
	Житняк	кг	504	24,48	25,456

4.	Полив травянистой растительности	м ³	472,5	22,95	23,865
----	----------------------------------	----------------	-------	-------	--------

Таблица 5.9

Расчет объема работ и потребности семян вариант №2

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Создание травостоя		
			Карьер	Склады почвенно-растительного слоя	Вспомогательная инфраструктура
1	2	3	4	5	6
1.	Рыхление подготовленной поверхности	га	24,3	1,53	1,591
2.	Боронование	га	24,3	1,53	1,591
3.	Посев семян с прикатыванием кольчато-шпоровыми катками	га	24,3	1,53	1,591
3.1	Норма высева:				
	Люцерна	кг/га	14	14	14
	Житняк	кг/га	16	16	16
3.2	Потребность семян				
	Люцерна	кг	340,2	21,42	22,274
	Житняк	кг	388,8	24,48	25,456
4.	Полив травянистой растительности	м ³	364,5	22,95	23,865

5.6.2.2 Противокоррозионные лесомелиоративные мероприятия

Озеленению подлежит дно карьера. Данный раздел разработан на основании действующих инструкций и указаний по проектированию биологической рекультивации лесохозяйственного направления.

Лесомелиоративные мероприятия заключаются в следующем:

1. Подготовка почвы
2. Посадка древесно-кустарниковых пород
3. Уход за насаждениями.

Лесохозяйственный цикл рекультивации начинается после завершения работ по внесению ПРС в каналы. Конечной целью проводимых лесохозяйственных мероприятий является создание на рекультивируемой площади продуктивных лесонасаждений.

Учитывая, что дно карьера будет подсыпаться породами (дресва, щебень, глина, суглинок) возможна сплошная механизированная обработки почвы. Проектом предусматривается механизированно-ручная посадка древесно-кустарниковых пород в каналы.

Эффективность искусственно созданных лесных насаждений обуславливается не только правильностью подбора пород, но и смешением их с учетом биологических особенностей. Проектом предусматривается кулисная схема посадки, при которой породы смешиваются не отдельными рядами, а группами, образуя кулисы. Так смешиваются породы отличающиеся энергией роста. В качестве головной породы предусматривается высаживание сосны, в качестве сопутствующей березы. Между кулисами предусматривается ввести буферный ряд кустарников облепихи крушиновидной. Формирование кулис 10-ми рядными лесополосами предусмотрено следующим способом четыре ряда сосны, два ряд кустарников и четыре ряда березы..

Данный выбор древесно-кустарниковых пород произведен по следующим соображениям:

1. Все выбранные породы отличаются не прихотливостью к почвенным условиям.
2. Сосна и береза являются ценными лесными породами.

3. Смешанные насаждения отличаются высокой устойчивостью от поражения насекомыми-вредителями лесонасаждений, а также пониженной горимостью.

4. Необходимость посадки буферных рядов кустарников вызвана тем, что сосна отличается большой энергией роста, чем береза, сосна способна затенить и втеснить березу.

5. Облепиха крушиновидная имеет на ветвях колючки и поэтому будет препятствовать проникновению через неё людей и животных, ива плакучая отличается хорошими почвенно-защитными свойствами.

Потребность в сеянцах рекультивации приведена в таблице. Лучшим временем посадки в условиях карьера является весна, когда корнеобразовательная способность выражена наиболее сильно, а климатические условия наиболее благоприятны для развития корневой системы.

Для посадки используются стандартные двухлетние сеянцы.

При посадке следует соблюдать прямолинейность рядов, правильную глубину заделки корневой системы и другие требования. Учитывая закономерность отпада высаженных растений, предусматривается дополнение культур в I год – 10%, во 2- 10% от первоначального количества посадочных мест.

Таблица 5.10

Расчет потребности посадочных материалов вариант №2

Культура	Длина посадочных полос, м	Расстояние между посадочными ям,	Количество рядов в лесаполосе	Потребность в посадочном материале, шт.	Страховой фонд 10%	Всего , шт.
Сосна обыкновенная	2400	3	4	3200	320	3520
Береза бородавчатая	2400	3	4	3200	320	3520
Облепиха крушиновидная	2400	3	2	1600	160	1760
Итого:				8000	800	8800

5.7 Прогнозные остаточные эффекты

Потенциальных негативных остаточных последствий после выполнения всех мероприятий по ликвидации не предвидется, риски сведены к минимуму.

5.8 Неопределенные вопросы

В результате разработки месторождения будет нарушен почвенный покров месторождения в этой связи необходимо проведение исследования по отсутствию признаков поверхностной эрозии.

Для решения данных вопросов предусмотрен план исследований направленный на получение данных для решения вопросов, связанных с экологическими рисками, выработкой вариантов ликвидации, определению мероприятий по ликвидации и критериев.

Раздел 6. «КОНСЕРВАЦИЯ»

Консервация объектам участка недр на данной стадий не планируется.

Раздел 7. «ПРОГРЕССИВНАЯ ЛИКВИДАЦИЯ»

Учитывая технологию ведения горных работ, планируемый объемы добычи полезного ископаемого, принятую систему разработки, а также геологическое строение месторождения проведение прогрессивной ликвидации на данной стадий освоения не возможно.

Раздел 8. «ГРАФИК МЕРОПРИЯТИЙ»

График мероприятий по ликвидации последствий недропользования на месторождение Степняк по добыче золотоносных кор выветривания в районе Биржан Сал Акмолинской области разработан с учетом поэтапного завершения производственных процессов и его инфраструктуры. Приведенный график, возможно, корректировать, увязывая его с фактическим графиком.

Режим работ по ликвидации последствий недропользования на участке Северная Прасага месторождения Степняк принят сезонным. Продолжительность сезона работ принята равной 85 рабочих дней. График мероприятий по ликвидации последствий недропользования приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 График мероприятий по ликвидации последствий недропользования

№ п.п	Наименования мероприятия	Срок проведения работ	Примечания
1.	Ликвидация объектов участка недр	4 месяцев	
1.1	Технический этап рекультивации поверхности		
1.1.1	Карьер	70 раб. см	
1.1.2	Склады почвенно-растительного слоя	1 раб. см	
1.1.3	Вспомогательная инфраструктура	5 раб.см	
1.2	Биологический этап рекультивации поверхности		
1.2.1	Карьер	5 раб.см	Работы проводятся в весенний период
1.2.2	Склады почвенно-растительного слоя	2 раб. см	-//-
1.2.3	Вспомогательная инфраструктура	2 раб. см	
2.	Ликвидационный мониторинг объектов участка недр		
2.1	Проведение маркшейдерской съемка и инструментальных замеров	1 раз в год	Производится в течение 2 лет после производства работ по ликвидации
2.3	Мониторинг уровня запыленности предусмотрено проводить лабораторными замерами на участке ликвидируемого объекта после его полной ликвидации.	1 раз в год	-//-
2.4	Лабораторный анализ проб почвенно-растительного слоя	1 раз в год	
2.5	Восстановления растительного покрова	1 раз в год	-//-

Раздел 9. «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПО ЛИКВИДАЦИИ»

9.1 Расчет приблизительной стоимости мероприятий по ликвидации

Стоимость обеспечения представляет собой оценку как прямых, так и косвенных затрат на ликвидацию последствий операций по недропользованию.

Расчет основных затрат по ликвидации и рекультивации произведен в программе «СМЕТА РК-2025» согласно Нормативным документам по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан. Программа СМЕТА РК 2025 включает сборники элементных сметных норм Республики Казахстан (ЭСН РК 2015), сборники сметных цен в текущем уровне, укрупненные сметные нормативы (УСН, МАФ) которые регулярно дополняются и обновляются разработчиком по договору с АО «КазНИИСА».

Расчет основных затрат по ликвидационному мониторингу произведен в программе «СМЕТА ПИР РК» в соответствии с Государственными нормативами по определению стоимости проектных работ и инженерных изысканий для строительства в Республике Казахстан.

Результаты расчета прямых затрат по ликвидации объектов недропользования представлены в таблицах 9.1- 9.5.

Расчет косвенных затрат произведен как процент от общих прямых затрат на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых» от 24 мая 2018 года № 386. В состав косвенных затрат входят:

- 1) Стоимость проектирования принята в размере 2% от общих прямых затрат;
- 2) Затраты на мобилизацию и демобилизацию приняты не предусматриваются так как оборудование имеется в наличие;
- 3) Прибыль и накладные расходы подрядчика не предусматриваются, так как ТОО «Aina Resources» работы будет выполнять самостоятельно;
- 4) Расходы администрирование приняты в размере 5% от общих прямых затрат;
- 5) Непредвиденные расходы не предусматриваются, так как планируемый размер обеспечения менее 320 000 000 тенге.

Сводный расчет стоимости работ по ликвидации последствий произведенных операций по добыче, планируемых на предстоящие три года представлен в таблице 9.6.

Таблица 9.1

Локальный сметный расчет прямых затрат по карьеру вариант №1

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы,		Общая стоимость, тенге			Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге	Затраты труда рабочих-строителей, всего
					Всего	эксплуатация машин	Всего	эксплуатация машин	материалы			Затраты труда машинистов, всего
					зарплата рабочих-строителей	в т.ч. зарплата машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. зарплата машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1101-0203-0118	Разработка грунта бульдозером, мощность 132 кВт (180 л.с.), при перемещении грунта до 10 м, группа грунта 2	м3 грунта	140000,0	39,36	39,36	5510400	5510400	-	-	5510400	-
					-	13,00	-	1820000	-	-		546,00
2	1101-0203-0118	Разработка грунта бульдозером, мощность 132 кВт (180 л.с.), при перемещении грунта до 10 м, группа грунта 2	м3 грунта	2150,0	39,36	39,36	84624	84624	-	-	84624	-
					-	13,00	-	27950	-	-		8,38
3	1101-0203-0401	Планировка площади бульдозером, мощность до 132 кВт (до 180 л с)	м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	284000,0	2,02	2,02	573680	573680	-	-	573680	-
					-	0,67	-	190280	-	-		56,80
4	1101-0201-0207	Разработка грунта в карьере с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаватором "Обратная лопата", вместимость ковша 1,6 м3, группа грунта 1	м3 грунта	63000,0	94,82	94,82	5973660	5973660	-	-	5973660	-
					-	29,29	-	1845270	-	-		441,00
5	412-102-0302	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км	т·км	94500,0	45,00	45,00	4252500	4252500	-	-	4252500	-
6	1101-0203-0401	Планировка площади бульдозером, мощность до 132 кВт (до 180 л с)	м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	315000,0	2,02	2,02	636300	636300	-	-	636300	-
					-	0,67	-	211050	-	-		63,00

Продолжение таблицы 9.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7	1147-0201-0701	Вспашка почвы средние	га	31,5	18528,35	18528,35	583643	583643	-	-	583643	-
					-	7979,42	-	251352	-	-		82,84
8	1147-0201-0602	Боронование в один след	га	31,5	759,91	759,91	23937	23937	-	-	23937	-
					-	364,08	-	11469	-	-		3,78
9	1147-0203-1002	Посев травы многолетней	га	31,5	3314,70	3314,70	104413	104413	-	-	104413	-
					-	1365,30	-	43007	-	-		14,18
10	261-501-0123	Семена многолетних трав	кг	945,0	1520,02	-	1436419		1436419	-	1436419	
11	1147-0107-0501	Полив зеленого насаждения из шланга поливочной машины	м3	472,5	2895,05	1822,80	1367911	861273	14647	-	1367911	231,52
					1041,25	728,16	491991	344056	-	-		113,40
		Итого по смете					20547487	18604430	1451066	-	20547487	231,52
							491991	4744434	-	-		1329,38
		Итого по смете:	тенге				20547487					
		в том числе:										
		- зарплата рабочих-строителей	тенге				491991					
		- затраты на эксплуатацию машин	тенге				14351930					
		- в том числе зарплата машинистов	тенге				4744434					
		- материалов, изделий и конструкций	тенге				1451066					
		- перевозки грузов	тенге				4252500					

Таблица 9.2

Локальный сметный расчет прямых затрат по складу почвенно-растительного слоя вариант №1

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы,		Общая стоимость, тенге			Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге	Затраты труда рабочих-строителей, всего
					Всего	эксплуатация	Всего	эксплуатация	материалы			
					зарплата рабочих-строителей	в т.ч. зарплата машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. зарплата машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге		Затраты труда машинистов, всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1101-0203-0401	Планировка площади бульдозером, мощность до 132 кВт (до 180 л с)	м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	15300,0	2,02	2,02	30906	30906	-	-	30906	-
					-	0,67	-	10251	-	-		3,06
2	1147-0201-0701	Вспашка почвы средние	га	1,53	18528,35	18528,35	28348	28348	-	-	28348	-
					-	7979,42	-	12209	-	-		4,02
3	1147-0201-0602	Боронование в один след	га	1,53	759,91	759,91	1163	1163	-	-	1163	-
					-	364,08	-	557	-	-		0,18
4	1147-0203-1002	Посев травы многолетней	га	1,53	3314,70	3314,70	5071	5071	-	-	5071	-
					-	1365,30	-	2089	-	-		0,69
5	261-501-0123	Семена многолетних трав	кг	45,9	1520,02	-	69769		69769	-	69769	
6	1147-0107-0501	Полив зеленого насаждения из шланга поливочной машины	м3	22,95	2895,05	1822,80	66441	41833	711	-	66441	11,25
					1041,25	728,16	23897	16711	-	-		5,51
		Итого по смете					201698	107321	70480	-	201698	11,25
							23897	41817	-	-		13,46

Продолжение таблицы 9.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Итого по смете:	тенге				201698					
		в том числе:										
		- зарплата рабочих-строителей	тенге				23897					
		- затраты на эксплуатацию машин	тенге				107321					
		- в том числе зарплата машинистов	тенге				41817					
		- материалов, изделий и конструкций	тенге				70480					

Таблица 9.3

Локальный сметный расчет прямых затрат по вспомогательной инфраструктуре вариант №1

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы,		Общая стоимость, тенге			Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге	Затраты труда рабочих-строителей, всего
					Всего	эксплуатация машин	Всего	эксплуатация машин	материалы			Затраты труда машинистов, всего
					зарплата рабочих-строителей	в т.ч. зарплата машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. зарплата машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1101-0203-0118	Разработка грунта бульдозером, мощность 132 кВт (180 л.с.), при перемещении грунта до 10 м, группа грунта 2	м3 грунта	4773,0	39,36	39,36	187865	187865	-	-	187865	-
					-	13,00	-	62049	-	-		18,61
2	1101-0201-0208	Разработка грунта в карьере с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаватором "Обратная лопата", вместимость ковша 1,6 м3, группа грунта 2	м3 грунта	4773,0	117,41	117,41	560398	560398	-	-	560398	-
					-	36,27	-	173117	-	-		41,53
3	412-102-0302	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км	т·км	9068,0	45,00	45,00	408060	408060	-	-	408060	-
4	1101-0201-0207	Разработка грунта в карьере с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаватором "Обратная лопата", вместимость ковша 1,6 м3, группа грунта 1	м3 грунта	3182,0	94,82	94,82	301717	301717	-	-	301717	-
					-	29,29	-	93201	-	-		22,27
5	412-102-0302	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км	т·км	4773,0	45,00	45,00	214785	214785	-	-	214785	-

Продолжение таблицы 9.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6	1101-0203-0401	Планировка площади бульдозером, мощность до 132 кВт (до 180 л с)	м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	15910,0	2,02	2,02	32138	32138	-	-	32138	-
					-	0,87	-	13842	-	-	-	3,18
7	1147-0201-0701	Вспашка почвы средние	га	1,591	18528,35	18528,35	29479	29479	-	-	29479	-
					-	7979,42	-	12695	-	-	-	4,18
8	1147-0201-0602	Боронование в один след	га	1,591	759,91	759,91	1209	1209	-	-	1209	-
					-	364,08	-	579	-	-	-	0,19
9	1147-0203-1002	Посев травы многолетней	га	1,591	3314,70	3314,70	5274	5274	-	-	5274	-
					-	1365,30	-	2172	-	-	-	0,72
10	261-501-0123	Семена многолетних трав	кг	47,73	1520,02	-	72551		72551	-	72551	
11	1147-0107-0501	Полив зеленого насаждения из шланга поливочной машины	м3	23,865	2895,05	1822,80	69090	43501	740	-	69090	11,69
					1041,25	728,16	24849	17378	-	-	-	5,73
		Итого по смете					1882566	1784426	73291	-	1882566	11,69
							24849	375033	-	-	-	96,41
		Итого по смете:	тенге				1882566					
		в том числе:										
		- зарплата рабочих-строителей	тенге				24849					
		- затраты на эксплуатацию машин	тенге				1161581					
		- в том числе зарплата машинистов	тенге				375033					
		- материалов, изделий и конструкций	тенге				73291					
		- перевозки грузов	тенге				622845					

Таблица 9.4

Ликвидационный мониторинг инженерно-геодезические изыскания

№ п/п	Номер части, главы, таблицы, указаний (шифр позиции)	Виды работ, категория	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы измерения, тенге	Поправочные коэффициенты	Стоимость, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8
		Раздел № 1 - Полевые работы					
1	СЦИ РК 8.03-04-2025 Раздел 01, табл. 1601-0102-01, п.55	Топографическая съемка на незастроенной территории, масштаб съемки 1:1000, высота сечения рельефа 0,5 м: II категории сложности - полевые работы Полевые (Ц * X)	га	35	21 698	1,0	759430
	Итого по разделу						759430
		Раздел № 2 - Лабораторные работы					
	Итого по разделу						
		Раздел № 3 - Камеральные работы					
2	СЦИ РК 8.03-04-2025 Раздел 01, табл. 1601-0102-01, п.56	Создание инженерно-топографического плана на незастроенной территории, масштаб съемки 1:1000, высота сечения рельефа 0,5 м: II категории сложности - камеральные работы Камеральные (Ц * X)	га	35	4 696	1,0	164360
	Итого по разделу						164360
	Итого по смете						923790

Таблица 9.5

Ликвидационный мониторинг инженерно-экологические изыскания

№ п/п	Номер части, главы, таблицы, указаний (шифр позиции)	Виды работ, категория	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы измерения	Поправочные коэффициенты	Стоимость, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8
		Раздел № 1 - Полевые работы					
1	СЦИ РК 8.03-04-2025 Раздел 02, табл. 1602-0502-04, п.7	Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: почво-грунтов (методами конверта, по диагонали и т.п.) Полевые (Ц * X)	1 проба	4	2 930	1,0	11720
2	СЦИ РК 8.03-04-2025 Раздел 02, табл. 1602-0502-04, п.8	Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: воздуха почвенного (грунтового) и приземной атмосферы (пробоотборниками) Полевые (Ц * X)	1 проба	4	4 117	1,0	16468
3	СЦИ РК 8.03-04-2025 Раздел 02, табл. 1602-0502-05, п.2	Определение на месте отбора пробы отдельных неустойчивых химических компонентов в воде (концентрация водородных ионов рН, окислительно-восстановительный потенциал, двуокиси углерода, свободного кислорода) Полевые (Ц * X)	1 проба	4	12 311	1,0	49244
	Итого по разделу						77432
		Раздел № 2 - Лабораторные работы					
4	СЦИ РК 8.03-04-2025 Раздел 02, табл. 1602-0702-02, п.7	Валовой анализ грунтов и почв, анализ нерастворимого остатка Лабораторные (Ц * X)	1 образец	4	68 817	1,0	275268
	Итого по разделу						275268
		Раздел № 3 - Камеральные работы					
5	СЦИ РК 8.03-04-2025 Раздел 02, табл. 1602-0802-05, п.4	Камеральная обработка комплексных исследований и отдельных определений: химического состава грунтов и почв Камеральные ЛАБ_99_100.Б * 12 / 100	-	0	(275 268 * 12 / 100)	1,0	33032
	Итого по разделу						33032
	Итого по смете						385732

Таблица 9.5

Сводный расчет стоимости работ по ликвидации последствий произведенных операций по добыче, планируемых на предстоящие три года

№№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Сумма
1	Прямые затраты по ликвидации объектов недропользования в т.ч.	тенге	23941273
1.1	Операций по ликвидации карьера	тенге	20547487
1.2	Операций по ликвидации склада почвенно-растительного слоя	тенге	201698
1.3	Операций по ликвидации вспомогательной инфраструктуры	тенге	1882566
1.4	Ликвидационный мониторинг инженерно-геодезические изыскания	тенге	923790
1.5	Ликвидационный мониторинг Инженерно-экологические изыскания	тенге	385732
2	Косвенных затрат в т.ч.	тенге	1675889
2.1	проектирование 2%	тенге	478825
2.4	администрирование 5%	тенге	1197064
	Всего:	тенге	25617162

9.2 Способы представляемых обеспечений и покрываемых ими сумм.

В соответствии со ст.219 Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» сумма обеспечения должна покрывать общую расчетную стоимость работ по ликвидации последствий произведенных операций по добыче и операций, планируемых на предстоящие три года, размер суммы обеспечения по варианту №1 выбранный с учетом мнения заинтересованных сторон составила **25617162** тенге.

Обеспечение исполнения обязательств по ликвидации последствий добычи твердых полезных ископаемых на предстоящие три года 2027-2029 г.г. будет представлено в виде гарантии банка или залогом банковского вклада в размере 40% от общей суммы и страхованием в размере 60% от общей суммы.

Раздел 10. «ЛИКВИДАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ»

С целью определения соответствия результата ликвидации предусмотренным критериям ликвидации и, следовательно, задачам и цели ликвидации после проведения работ предусмотрено проведение ликвидационного мониторинга относительно каждого объекта участка недр.

Карьер

1. Проведение маркшейдерской съемка и инструментальных замеров с целью контроля физической и геотехнической стабильности, а также соответствия угла откоса борта заложенным параметрам.

2. Мониторинг уровня запыленности предусмотрено проводить лабораторными замерами на участке ликвидируемого объекта после его полной ликвидации. При отсутствии на предприятии оснащенной лаборатории, данные работы проводятся ведомственным (территориальным) управлением по охране окружающей среды или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием.

3. Лабораторный анализ проб почвенно-растительного слоя ГОСТ 17.5.1.03-86 с целью определения необходимости внесения минеральных удобрений для обеспечения питательных веществ, улучшения физических характеристик, корректировки pH. Лабораторный анализ проб почвенно-растительного слоя производится в аккредитованных лабораториях.

4. Проверка области восстановления растительного покрова.

Склад почвенно-растительного слоя и вспомогательная инфраструктура

1. Лабораторный анализ проб почвенно-растительного слоя ГОСТ 17.5.1.03-86 с целью определения необходимости внесения минеральных удобрений для обеспечения питательных веществ, улучшения физических характеристик, корректировки pH. Лабораторный анализ проб почвенно-растительного слоя производится в аккредитованных лабораториях.

2. Проверка области восстановления растительного покрова.

Пунктами изъятия проб будут являться объекты участка недр по которым произведены соответствующие мероприятия по ликвидации, чистотата изъятия пороб один раз в год, продолжительность ликвидационного мониторинга составит два года полсе выполнения всех работ.

Техническое обслуживание после проведения ликвидационных работ не предусматривается.

Ежегодно не позднее первого марта представляет уполномоченному органу в области твердых полезных ископаемых отчет о прогрессе окончательной ликвидации и о завершенных мероприятиях в предыдущем календарном году.

Непредвиденных обстоятельства по запланированной ликвидации, не предусматриваются. Выбранные цели, задачи и критерии ликвидации достижимы и реалистичны.

Раздел 11. «РЕКВИЗИТЫ»

1. Полное наименование или имя, фамилию и отчество (при наличии) недропользователя:

ТОО «Aina Resources», БИН 150240015877, юридический адрес; г. Акмолинская область, Астраханский район, Жалтырский сельский округ, село Жалтыр, улица Кирова, строение 10 . Директор Уажанов Нуржан Асемханович.

2. Даты и реквизиты всех положительных заключений экспертиз плана ликвидации:

Уполномоченный орган в области твердых
полезных ископаемых

Директор
ТОО «Aina Resources»

_____ Уажанов Н. А.

Раздел 12. «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»

1. Закон Республики Казахстан "О гражданской защите" (от 11 апреля 2014 года № 188-V);
1. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;
2. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
2. ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
3. ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения;
4. ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации;
5. ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель;
6. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72;
7. СП «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности» от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020;
8. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209;
9. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.;
10. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
11. «Инструкция по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых» от 24 мая 2018 года № 386;
12. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании»;
13. «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.

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРОТОКОЛ
заседания Совета по привлечению инвестиций

г. Астана

№

16 октября 2025 года

Председательствовал:

Первый заместитель
Премьер-Министра РК
Скляр Р.В.

Присутствовали:

(по списку)

4. О проблемных вопросах реализации инвестиционных проектов

(Скляр, Абишев, Тасжуреков, Есимханов, Садыр, Кажкенов, Бердигулов)

1. Принять к сведению информацию вице-министра сельского хозяйства Тасжурекова Е.К., вице-министра энергетики Есимханова С.К., вице-министра промышленности и строительства Кажкенова К.Ж. первого заместителя акима области Абай Садыр Е.А., заместителя акима Мангистауской области Абишева Т.А. и Генерального директора ТОО «Казахстанские атомные энергетические станции» Бердигулова Е.К. о подходах к решению проблемных вопросов реализации инвестиционных проектов.

...

4. По проекту ТОО «Aina Resources»:

4.1 Министру экологии и природных ресурсов Нысанбаеву Е.Н. при поступлении соответствующего заявления от ТОО «Aina Resources» по включению месторождения Степняк по лицензии 9-ML, выдать экологическое разрешение на операции по добыче, описанные в плане горных работ, проведения экспертиз и согласований плана горных работ и плана ликвидации;

4.2. Министру промышленности и строительства Нагаспаеву Е.К. внести изменения в лицензию № 9-ML, выданную ТОО «Aina Resources», в части включения месторождения Степняк.

Контроль и координацию за исполнением настоящего протокола возложить на Аппарат Правительства РК.

**Первый заместитель
Премьер-Министра
Республики Казахстан**

Р. Скляр

**Секретарь,
Председатель**

**Комитета по инвестициям
Министерства иностранных дел
Республики Казахстан**

Г. Оспанкулов

Лицензия

на добычу твердых полезных ископаемых

**№9-ML от «27» октября 2020 года
(переоформление от «24» января 2025 года)**

1. Выдана ТОО «Aina Resourcez», расположенной по адресу **Республика Казахстан, Акмолинская область, Астраханский район, Жалтырский сельский округ, село Акбеит, улица Кирова, строение 10** (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по добыче твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс).

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

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **10 (десять) лет со дня выдачи**.

2) границы территории участка недр площадью **1,635 кв.км**, со следующими географическими координатами:

С.Ш.

В.Д.

51°38'50" – 70°01'20"

51°38'00" – 70°01'20"

51°38'00" – 70°02'15"

51°38'50" – 70°02'15"

3) Условия недропользования предусмотренные статьей 208 Кодекса: нет.

Наименование, местонахождение участка недр (месторождения): **месторождение Акбеит в Астраханском районе Акмолинской области.**

DOC ID KZ000102025010325202BA5531



Наименование полезного ископаемого: **твердые полезные ископаемые.**

Схематическое расположение территории участка недр прилагается к настоящей лицензии.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в **размере 138 900 (сто тридцать восемь тысяч девятьсот) тенге до «9» ноября 2020 года;**

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

3) размер обязательства по ежегодным минимальным расходам на операции по добыче твердых полезных ископаемых: **1 698 МРП;**

4) размер минимальной доли внутристрановой ценности в работах и услугах, используемых при проведении операций по добыче: **не менее 50%;**

5) размер обязательства недропользователя по финансированию обучения казахстанских кадров: **в размере одного процента от расходов на добычу, понесенных недропользователем в предыдущем году;**

6) размер обязательства недропользователя по финансированию научно-исследовательских, научно-технических и (или) опытно-конструкторских работ: в размере одного процента от расходов на добычу, понесенных недропользователем в предыдущем году;

7) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса:

а) **строительство обогатительно-производственного комплекса драгоценных металлов на базе месторождения «Акбеит» в Акмолинской области мощностью 322,2 килограмма сплава Доре в год, с вводом в эксплуатацию в 2025 году.**

3.1. Право государства на приобретение и реквизицию полезных ископаемых:

а) Государство имеет преимущественное перед другими лицами право на приобретение полезных ископаемых недропользователя по ценам, не превышающим цены, применяемые недропользователем при совершении сделок с соответствующими полезными ископаемыми, сложившиеся на дату совершения сделки, за вычетом транспортных расходов и затрат на реализацию;

б) в случае отсутствия информации о ценах полезных ископаемых, применяемых недропользователем при совершении сделок,



применяются цены, не превышающие сложившиеся на мировых рынках цены на дату совершения сделки по приобретению государства полезных ископаемых.

в) в случае введения чрезвычайного или военного положения Правительство имеет право реквизиции части или всех полезных ископаемых, принадлежащих недропользователю. Реквизиция может осуществляться в размерах, необходимых для нужд государства, в течение всего срока действия чрезвычайного или военного положения.

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований пункта 1 статьи 44 Кодекса, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий лицензии, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) пункта 3 настоящей лицензии;

3) Неисполнение обязательства, указанного в подпункте 7) пункта 3 настоящей Лицензии.

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

**Вице-министр
промышленности и
строительства
Республики Казахстан
И. Шархан**

_____ подпись

Место печати

Место выдачи: **город Астана, Республика Казахстан.**

DOC ID KZ000102025010325202BA5531



Пайдалы қатты қазбаларды өндіруге арналған

Лицензия

2020 жылғы «27» қазандағы №9-ML
(2025 жылғы «24» қаңтардағы қайта ресімдеу)

1. Қазақстан, Ақмола облысы, Астрахан ауданы, Жалтыр ауылдық округі, Ақбейіт ауылы, көшесі Киров, құрылыс 10 «Aina Resourcez» ЖШС берілді (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы) және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес пайдалы қатты қазбаларды өндіру жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнау учаскесін пайдалану құқығын береді.

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

2. Лицензия шарты:

1) лицензия мерзімі: **оны берген күннен бастап 10 (он) жыл.**

2) жер қойнауы учаскесі аумақтарының **1,635 шаршы км** көлемі, географиялық координаттары:

с.е.

ш.б.

51°38'50" – 70°01'20"

51°38'00" – 70°01'20"

51°38'00" – 70°02'15"

51°38'50" – 70°02'15"

3) Кодекстің 208-бабында көзделген жер қойнауын пайдаланудың шарттары: жоқ.

Жер қойнауы учаскесінің (кен орынның) атауы, орналасқан жері:
Ақмола облысы Астрахан ауданындағы Ақбейіт кен орны.

Пайдалы қазбаның атауы: **пайдалы қатты қазбалар.**

DOC ID KZ000102025010325202BA5531

Жер қойнауы учаскесі аумақтарының схемалық орналасуы осы лицензияға қосымшада келтірілген.

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) **2020 жылғы «9» карашаға дейін қол қою бонусын 138 900 (жүз отыз сегіз мың тоғыз жүз) теңге мөлшерінде төлеу;**

2) «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық Кодексі)» Қазақстан Республикасы Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдалану үшін лицензияның мерзімі ішінде (жалдау төлемдерін) ақы төлеу;

3) пайдалы қатты қазбаларды өндіру жөніндегі операцияларға жұмсалған жыл сайынғы ең төмен шығыстар бойынша міндеттемелердің мөлшері: **1 698 АЕК;**

4) өндіру жөніндегі операцияларды жүргізу кезінде пайдаланылатын жұмыстардағы және көрсетілетін қызметтердегі елішілік құндылықтың ең төмен үлесінің мөлшері: **50%-дан кем емес;**

5) қазақстандық кадрларды оқытуды қаржыландыру бойынша жер қойнауын пайдаланушы міндеттемесінің мөлшері: **жер қойнауын пайдаланушы алдыңғы жылы өндіруге арналған шығыстарының бір пайызы мөлшерінде;**

6) ғылыми-іздігіру, ғылыми-техникалық және (немесе) тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды қаржыландыру бойынша жер қойнауын пайдаланушы міндеттемесінің мөлшері: **жер қойнауын пайдаланушы алдыңғы жылы өндіруге арналған шығыстарының бір пайызы мөлшерінде;**

7) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдаланушының қосымша міндеттемелері:

а) **Ақмола облысындағы «Ақбейіт» кен орнының базасында қуаты жылына 322,2 килограмм Доре қорытпасы бар, 2025 жылы пайдалануға берілетін бағалы металдардың байыту-өндірістік кешенін салу.**

3.1. Мемлекеттің пайдалы қазбаларды сатып алуға және реквизициялау құқығы:

а) Мемлекеттің, көліктік шығыстар мен өткізу шығындары шегеріле отырып, жер қойнауын пайдаланушы тиісті пайдалы қазбаларға қатысты мәмілелер жасасу кезінде қолданатын, бағадан аспайтын бағалар бойынша жер қойнауын пайдаланушының пайдалы қазбаларын сатып алуға басқа тұлғалар алдында басым құқығы бар;

б) жер қойнауын пайдаланушы мәмілелер жасау кезінде қолданатын пайдалы қазбалардың бағалары туралы ақпарат болмаған жағдайда, мемлекеттің пайдалы қазбаларды сатып алуы жөнінде мәміле жасалған күні әлемдік нарықтарда қалыптасқан бағалардан аспайтын



бағалар, көлік шығыстары және өткізуге арналған шығындар шегеріле отырып қолданылады.

в) Төтенше немесе соғыс жағдайы енгізілген жағдайда, Үкіметтің жер қойнауын пайдаланушыға тиесілі пайдалы қазбалардың бір бөлігін немесе барлығын реквизициялауға құқығы бар. Реквизициялау Қазақстан Республикасының мұқтажына қажет мөлшерде төтенше немесе соғыс жағдайының барлық қолданылу мерзімі ішінде жүргізілуі мүмкін.

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге алып келген, Кодекстің 44-бабының 1-тармағының талаптарын бұзу;

2) осы лицензияның 3-тармағының 1), 2) және 3) тармақшаларында көзделген лицензия шарттарын бұзу;

3) осы Лицензияның 3-тармағының 7) тармақшасында көзделген міндеттемені орындамау.

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

**Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
вице-министрі
И. Шархан**

_____ қолы

Мөр орны

Берілген орны: **Қазақстан Республикасы, Астана қаласы**

DOC ID KZ000102025010325202BA5531



Квитанция о подписании

Основная информация

DOC ID	KZ000102025010325202BA5531
Тип документа	Входящее письмо
Тема	переоформление лицензии 9-ML
Статус	Поступивший
Рег. Номер:	
Рег. Дата:	
Дополнительные данные	Исх. дата: 07.02.2025 Исх. номер: 01-07-15/Д-3909//21-04/05-4186 п. 4.1.3.
Количество страниц	23
Подписи	2

Информация об отправителе

Отправитель	Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан
-------------	--

Информация о получателях

Получатель 1	ТОО "AINA RESOURCES", 150240015877, Казахстан
Получатель 2	ТОО "КАЗАХСТАНСКИЙ ЦЕНТР ОБМЕНА ЭЛЕКТРОННЫМИ ДОКУМЕНТАМИ", 161240011918, Казахстан

Информация о подписантах

Подписал(а)	ШАРХАН ИРАН
Компания	Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан
Тип ЭЦП	Удостоверяющий центр государственных органов Республики Казахстан
Подпись	MIISQwYJ...SGkWYnn8=
Дата подписания	07.02.2025 12:40
Подписал(а)	ДИХАНБАЙ ГАУНАР
Компания	Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан
Тип ЭЦП	Удостоверяющий центр государственных органов Республики Казахстан
Подпись	MIISdgYJ...JCb2ulHU=
Дата подписания	07.02.2025 12:46

DOC ID KZ000102025010325202BA5531





010000, Астана қ, Ө. Мәмбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz,

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

№ _____

№ 20-01/1106 от 27.04.2026

ТОО «Aina Resources»

На заявление № 3Т-2026-01251629 от 26.03.2026 г.

АО «Национальная геологическая служба», рассмотрев ваше обращение, направляет копию выписки из Государственного учета запасов на 01.01.2025 г. по месторождению Степняк в Акмолинской области.

Приложение – 2 л.

**Заместитель
Председателя Правления**

Шабанбаев К.

*Исп.: Кабулов Р. Тел.: 8 707 846 41 64
E-mail: rkabulov@geology.kz,*

Согласовано
27.04.2026 14:38 Рахимова Динара Каиргазиновна

27.04.2026 15:38 Жанатаев Даулетбек Бақытбек-улы

Подписано

27.04.2026 17:19 Шабанбаев Кадыр Умирзакович



Данный электронный документ DOC ID KZXIVKZ2026100164728F07382 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ2026100164728F07382>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 20-01/1106 от 27.04.2026 г.
Организация/отправитель	АО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "AINA RESOURCES"
Электронные цифровые подписи документа	 Согласовано: Рахимова Динара Каиргазиновна без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 27.04.2026 14:38
	 Согласовано: Жанатаев Даулетбек Бакытбек-улы без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 27.04.2026 15:38
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР MIPV/QYJ...WrcpeWS8= Тип: НУЦ Время подписи: 27.04.2026 17:19
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" ЭЦП канцелярии: МАҚАЖАНОВА САПАРГҮЛ MIPWXwYJ...GN9xG6w== Тип: НУЦ Время подписи: 27.04.2026 17:24

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Приложение 1

Копия выписки с Государственного учета запасов золота Республики Казахстан

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УЧЕТ ЗАПАСОВ ЗОЛОТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА 1 ЯНВАРЯ 2025 ГОДА																																			
Руда - тыс. т; Золото - кг																																			
№ п/п	Область Степень промышленного освоения Месторождение Недропользователь Способ разработки Тип руды	№ лицензии (контракта) и дата выдачи	Ср. сол. Au, г/т; г/м3 А+В+С1; С2; забал.	Запасы на 1 января 2024 г.			Изменение запасов за 2024 г. в результате:															Состояние запасов на 1 января 2025 г.										Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ или ТКЗ			Год утвер- ждения и № протокола
				Балансовые		Забалан- совые	добычи по категориям			потери при добыче			развед- ки	развед- ки	разведки	перео- ценки	переоце- нки	перео- ценки	списан. неподтв. запасов	списан. неподтв. запасов	списан. неподтв. запасов	изменен. техн.гра- нич и по др. ших.	изменен. техн.гра-нич и по др. прич.	изменен. техн.гра-нич и по др. прич.	балансовые					забалансо- вые	на дату утверж.				
				А+В+С1	С2		А+В+С1	С2	забалан.	А+В+С1	С2	забалан.													А+В+С1	С2	забал	А+В+С1	С2		забал	А+В+С1	С2	забал	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14а	14б	15	15а	15б	16	16а	16б	17	17а	17б	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
6	АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	2107 17.07.06 г. (Контракт расторгнут в 2025 г.)																																	
	Стеник		2297,70	18273,90	1221,30																													2019 г. №2026-19- У ГКЗ РК	
	ТОО "Блок Зет"		3226,70	28217,80	3645,50																														
	Коры выветривания		1922,60	18089,10	1212,70																														
	Участки: 1. Первомайский		2910,40	27963,40	3634,00																														
			1,56	5059,70	51,10																														
	2. Пригородный		1,22	155,10	15,60	12,40																													
				189,10	11,70	7,20																													
	3. Северная Прасага		2,00	714,70	12374,80	41,70																													
				1428,80	19777,60	45,90																													
4. Западный	1,23	1052,80	2457,70	48,90																															
		1292,50	3114,40	45,80																															
Кварц-золото-сульфидные																																			
5. Центральный	3,23																																		
Россыпь																																			
6. Южная Прасага	0,84																																		
																									</										

С	27
27	
П	27

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УЧЕТ ЗАПАСОВ СЕРЕБРА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА 1 ЯНВАРЯ 2025 ГОДА																																				
Руда - тыс.т. Серебро - т																																				
№ п/п	Область Степень промышленного освоения Месторождение Недропользователь Способ разработки Тип руды	№ лицензии (контракта) и дата выдачи	Ср. сод. г/т, серебра А+В+С1; С2; забал.	Запасы на 1 января 2024 г.			Изменение запасов за 2024 г. в результате:																	Состояние запасов на 1 января 2025 г.								Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ или ТКЗ			Год утверждения и № протокола	
				Балансовые		Забалан- совые	добычи по категориям			потери при добыче			разведки	разведки	развед-ки	перео-ценки	перео-ценки	перео-ценки	списан. неподв. запасов	списан. неподв. запасов	списан. неподв. запасов	изменен. техн. граници и по др. прич.	изменен. техн. граници и по др. прич.	изменен. техн. граници и по др. прич.	балансовые				забала-новые				на дату утверж			
							A+В+С1	С2	A+В+С1	С2	забалан.	A+В+С1	С2	забалан.	A+В+С1	С2	Забаланс	A+В+С1	С2	Забаланс	A+В+С1	С2	Забаланс	A+В+С1	С2	Забаланс	A	В	С1	A+В+С1	С2	A+В	A+В+С1	С2		
							8	9	10	11	12	13	14	14а	14б	15	15а	15б	16		16б	17	17а	17б	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14а	14б	15	15а	15б	16		16б	17	17а	17б	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
5	Акмолинская область Степняк "Блок Зет" ТОО Золото-кварцевые	2107 17.07.06 г. (Контракт расторгнут в 2025 г.)	1,02																															1999 г. №1731		
					1079,00																									1079,00						
					1,10																									1,10						



Данный электронный документ DOC ID KZXIVKZ2026100164728F07382 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ2026100164728F07382>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 20-01/1106 от 27.04.2026 г.
Организация/отправитель	АО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "AINA RESOURCES"
Электронные цифровые подписи документа	 Согласовано: Рахимова Динара Каиргазиновна без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 27.04.2026 14:38
	 Согласовано: Жанатаев Даулетбек Бақытбек-улы без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 27.04.2026 15:38
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР MIV/QYJ...WpceWS8= Тип: НУЦ Время подписи: 27.04.2026 17:19
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба"

	ЭЦП канцелярии: МАҚАЖАНОВА САПАРГҮЛ МІІWХwYJ...GN9xG6w== Тип: НУЦ Время подписи: 27.04.2026 17:24
--	--

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ИП Будко Евгений Яковлевич

(Акмолинская обл., г.Кокшетау, ул.Шевченко, д.63, РНН 032610181983)

на занятие видом деятельности: проектирование горных производств.

Особые условия действия лицензии:

1. Генеральная;
2. Ежегодный отчет по лицензируемой деятельности;
3. Перечень работ и услуг согласно приложению к лицензии.

Орган, выдавший лицензию:

Министерство энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан

Руководитель (уполномоченное лицо):

Заместитель директора
Департамента ядерной энергетики
и внешних связей



Д. Исмагулов

Дата выдачи лицензии 11 апреля 2007 г.

Номер лицензии 001236

Город Астана

ГЛ № 001236



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

ИП Будко Евгений Яковлевич

Акмолинская обл., г.Кокшетау, ул.Шевченко, д.63. РНН 032610181983.

Номер лицензии № 001236

Дата выдачи лицензии 11 апреля 2007 г.

Перечень лицензируемых работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности: проектирование горных производств

Разработка технологического комплекса поверхности, локальных проектов, генерального плана, включая отвальное хозяйство, карьерный транспорт, осушение поля карьера, ремонтно-складского хозяйства, электротехнической части и др.;

- разработка технико-экономической части, техники безопасности, противопожарной защиты, сметный расчет;
- разработка, пересмотр и утверждение локальных и технических проектов по горным работам.

Филиалы и представительства: нет.

Производственная база: г.Кокшетау, ул.Полевая, 3, 2 этаж - в соответствии с договором аренды №15 от 15.01.2007 г. с ТОО "БВР техносервис".

Примечание:

Приложение подлежит переоформлению или дополнению:

- при изменении производственной базы;
- при расширении производственной деятельности;
- при изменении договора аренды.

Орган, выдавший приложение к лицензии:

Министерство энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан

Руководитель (уполномоченное лицо):

Заместитель директора
Департамента ядерной
энергетики и внешних связей



Д. Исмагулов

Дата выдачи приложения к лицензии 11 апреля 2007 г.

Приложение № 1.

Город Астана.

Исп. Серимов Е.М., т.976-975



ЛИЦЕНЗИЯ

23.07.2025 года

02572P

Выдана

ИП NAZ

ИИН: 850128450550

(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

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 экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

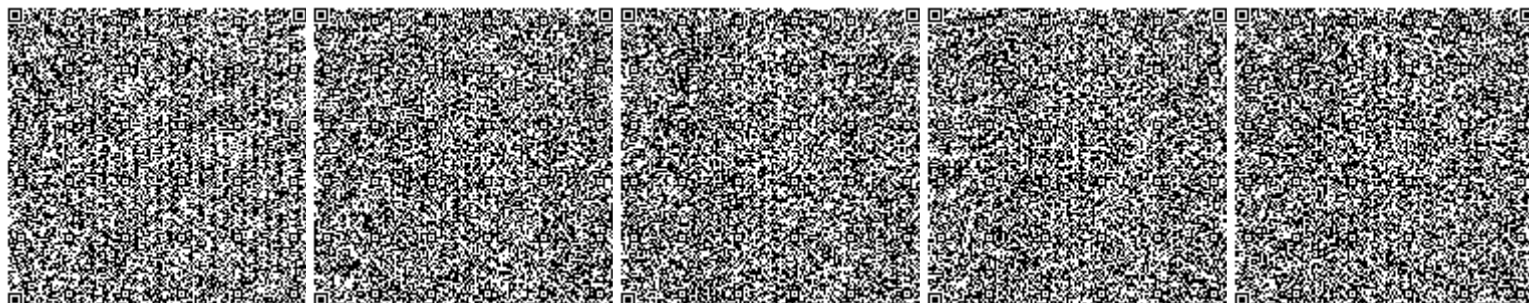
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

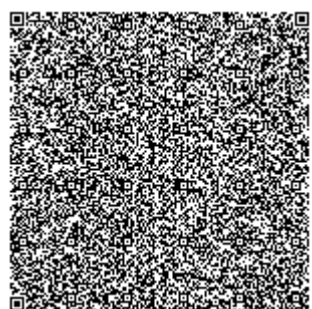
Дата первичной выдачи 30.03.2011

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА





**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02572Р****Дата выдачи лицензии 23.07.2025 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности****- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории**

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

Лицензиат**ИП NAZ****ИИН: 850128450550**

(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.Кокшетау, мрк.Центральный 50 а/153**

(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 экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель**(уполномоченное лицо)****Бекмухаметов Алибек Муратович**

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

Номер приложения**001****Срок действия****Дата выдачи
приложения****23.07.2025****Место выдачи****Г.АСТАНА**