

Утверждаю:
Недропользователь
Директор
ТОО «Балтабеков и К»

Уралбеков Н.Р.

« _____ » 2025 г.



ПЛАН ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ УШСАРТ
ПО ДОБЫЧЕ ОСАДОЧНЫХ ПОРОД
В КОРГАЛЖЫНСКОМ РАЙОНЕ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

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



Будко Е.Я.

Субподрядчик:
ИП «NAZ»



Оразалинова Р.С.

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»	8 -
Раздел 4. «ОПИСАНИЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ»	8 -
4.1 Влияние нарушенных земель	12 -
4.2 Историческая информация о месторождении	14 -
4.3 Операций по недропользованию	14 -
Раздел 5. «ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ»	15 -
5.1 Описание объекта участка недр после проведения работ по ликвидации	16 -
5.2 Задачи ликвидации	16 -
5.3 Варианты ликвидации и использование земель после завершения ликвидации	17 -
5.4 Критерии ликвидации	17 -
5.5 Допущения при ликвидации	19 -
5.6 Мероприятия по ликвидации	19 -
5.6.1 Технический этап рекультивации поверхности	19 -
5.6.1.1 Технология проведения и объемы работ Вариант №1	19 -
5.6.1.2 Технология проведения и объемы работ Вариант №2	19 -
5.6.2 Биологический этап рекультивации поверхности	25 -
5.7 Прогнозные остаточные эффекты	26 -
5.8 Неопределенные вопросы	29 -
Раздел 6. «КОНСЕРВАЦИЯ»	30 -
Раздел 7. «ПРОГРЕССИВНАЯ ЛИКВИДАЦИЯ»	30 -
Раздел 8. «ГРАФИК МЕРОПРИЯТИЙ»	31 -
Раздел 9. «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПО ЛИКВИДАЦИИ»	32 -
9.1 Расчет приблизительной стоимости мероприятий по ликвидации	32 -
9.2 Способы представляемых обеспечений и покрываемых ими сумм.	44 -
Раздел 10. «ЛИКВИДАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ»	45 -
Раздел 11. «РЕКВИЗИТЫ»	46 -
Раздел 12. «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»	47 -

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕКСТОВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

№№ пп	Приложение	Кол-во листов
1.	Письмо № 20-12-03/429 от 31.03.2025 г.	2
2.	Государственная лицензия ГЛ №001236 от 11.04.2007г.	2
3.	Государственная лицензия №02138Р от 30.03.2011 г.	2

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

№№ пп	Наименование чертежа	Масштаб	Номер чертежа
1.	План объектов участка недр на предстоящие три года	1:2000	ПЛ-2025-1
2.	План объектов участка недр после проведения работ по ликвидации последствий недропользования Вариант №1	1:2000	ПЛ-2025-2
3.	План объектов участка недр после проведения работ по ликвидации последствий недропользования Вариант №2	1:2000	ПЛ-2025-3

Раздел 1. «КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ»

Планом ликвидации последствий недропользования на месторождении Ушсарт по добыче осадочных пород в Коргалжинском районе 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 – Выпалаживание бортов карьера, с углом откоса после выпалаживания 18-20°. 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).

Вариант №2

Карьер – Выпалаживание бортов карьера, с углом откоса после выпалаживания 18-20°. 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 выположенном уступе на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в лесохозяйственных 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).

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 исследований 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»

Целью ликвидации последствий недропользования на месторождении Ушсарт по добыче осадочных пород в Коргалжынском районе 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 недропользования на месторождении Ушсарт по добыче осадочных пород в Коргалжынском районе Акмолинской области были проведены общественные слушания в форме открытого собрания с участием заинтересованных сторон (Текстовые приложения № 1, 2). 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.

План ликвидации последствий недропользования на месторождении Ушсарт по добыче осадочных пород в Коргалжынском районе Акмолинской области составлен фирмой «Недра-инжиниринг» ИП Будко Е.Я., государственная лицензия ГЛ №001236 от 11.04.2007 г. (текстовое приложение 5) и ИП NAZ, Оразалинова Р.С., лицензия №02138Р от 30.03.2011 г. (текстовое приложение 6).

ТОО «Балтабеков и К» планирует осуществлять добычу осадочных пород на месторождении Ушсарт. Срок разработки месторождения в соответствии с Кодексом РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» составляет десять лет с 2026 г. по 2035 г. Оработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью – 30 га (0,30 км²).

Каталог географических координат угловых точек границ участка добычи
месторождения Ушсарт

№№ угловых точек	Географические координаты		Площадь
	WGS-84		
	северная широта	восточная долгота	
1	50° 21' 07.95"	70° 10' 03.27"	0,30 км ²
2	50° 21' 17.50"	70° 10' 05.98"	
3	50° 21' 11.71"	70° 10' 55.74"	
4	50° 21' 02.16"	70° 10' 53.03"	

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 – продольно поперечная;
- по направлению перемещения фронта работ – односторонняя;
- по типу применяемого оборудования – циклического действия.

При разработке месторождения планируется проводить вскрышные работы бульдозером SHANTUI SD23, фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G с объемом ковша 3 м³, а добычные работы гидравлическим экскаватором HUNDAI R-290 ZC-7. Транспортирование горной массы автосамосвалами SHACMAN SX3256DR384 грузоподъемностью 25 тонн.

На предстоящие три года 2026-2028 г.г. карьер будет представлен основной горной выработкой площадью 9 га, глубиной в среднем 8,5 м, с углами откоса уступа 45 °.

С целью сохранения почвенно-растительного слоя (ПРС) и для дальнейшего его использования при рекультивации, предусмотрено формирование склада ПРС. Склад ПРС будет представлять собой борт трапециевидной формы, высота 3 м, угол откоса яруса 35°, на рассматриваемый период площадь составит 0,56 га, расположен вдоль восточных границ лицензионной территории.

Раздел 3. «ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА»

Климат территории резко континентальный, с малоснежной продолжительной морозной зимой, коротким сравнительно жарким летом, небольшим количеством осадков и сильными почти постоянно дующими ветрами.

Среднегодовая температура равна 2-2,5°. Средняя температура воздуха в наиболее холодном месяце (феврале) минус 20-25°, абсолютный минимум ее в это время минус 40-45°. Самый теплый месяц - июль, среднемесячная температура его 20°.

Годовое количество осадков 240-280 мм в год. В отдельные годы количество их возрастает до 360 мм, в засушливые годы - уменьшается до 163 мм. Распределение осадков по сезонам года неравномерно, большая часть выпадает в летнее время, минимальное количество приходится на зимние месяцы. В многолетнем разрезе на зимний период приходится 84 мм осадков, что составляет 290 годовой суммы. Наибольшая среднемноголетняя высота снежного покрова отмечается в марте - 35 см. Устойчивый снежный покров образуется обычно в середине ноября, причем нарастание высоты его интенсивнее в первой половине зимы. При значительной продолжительности зимнего периода промерзание грунтов в местах, лишенных снегового покрова, достигает 2-4 мм, в понижениях, занесенных снегом - 1,5-2 м.

Максимальное значение абсолютной влажности приходится на самый жаркий месяц - июль. Многолетняя среднемесячная величина ее равна 12,6 мм. Минимальная наблюдается в январе - 1,4 мм. Наибольшее значение относительной влажности приходится на зимний период, наименьшее на летний. Среднегодовые величины относительной влажности равны 71%. Годовое изменение среднемноголетних величин дефицита насыщения находится в прямой зависимости от температуры воздуха. При среднегодовом значении дефицита влажности 4,3 мм в летнее время недостаток насыщения составляет 9,6-11,5 мм, а зимой - порядка 0,3 мм. Такой характер изменения этой величины создает в летнее время предпосылки для интенсивной миграции влаги из почвы в атмосферу. Испарение с поверхности почвы ориентировочно составляет в среднегодовом разрезе около 150-160 мм, а летом достигает 700-800 мм. Для описываемого района характерны сильные, постоянно дующие ветры преимущественно северо-западного направления. Многолетняя средняя скорость ветра 5,6 м/с.

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 площади месторождения холмистый имеет уклон с севера на юг. Абсолютные отметки варьируют в пределах от 358,0 м до 364,0 м.

Гидрография.

Гидрографическая сеть территории довольно развита и представлена реками Ишим, Нура, Куланотпес, Кон, Колутон, Мухор и Саркарыма, большинство из которых имеет постоянный сток.

На территории множество озер, главными из которых являются: Тенгиз, Коргальжино, Кумдыколь, Алаколь, Узынкколь, Карасор и Шалкар. Вода в озерах соленая или солоноватое, их берега низменные, болотистые обильно поросшие камышом и осокой.

Близлежащие водные объекты оз. Бозшасор расположено в 3,1 км на юго-запад, оз. Курайлы в 4,2 км на север, оз. Карасор в 4,5 км на север, оз. Тузащы в 6,1 км на северо-восток и р. Куланотпес в 13 км на юго 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 сопек - щебенистые с суглинками и дресвой.

Подземные воды.

В процессе разведки месторождения подземные воды до подсчетного горизонта 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 2 км 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 3,1 км от объекта. В связи с этим риски затопления местности мало вероятны.

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

Химическая среда.

По химическому составу полезная толща в основном представлена оксидами кремния и алюминия – соединений кремнезема (SiO_2) в среднем 66,85% и глинозема (Al_2O_3) в среднем 13,42%. Таким образом, основные химические соединения представлены кремнеземом и глиноземом. Кроме этих основных соединений, в состав полезной толщи входят в небольшом количестве оксиды некоторых металлов: железа Fe_2O_3 , а также оксиды кальция CaO , магния MgO и щелочных металлов K_2O и Na_2O .

Химический состав дресвяно-щебенистых грунтов с супесчаным заполнителем по данным испытаний рядовых проб приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Химический состав полезной толщи

№№ п/п	№№ скважины	В процентах											
		SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	TiO ₂	MnO	P ₂ O ₅	SO ₃	ППП
1	UHS-03-24	72,62	13,09	6,15	0,60	0,31	0,18	0,11	0,44	0,03	0,03	0,12	6,08
2	UHS-07-24	61,66	17,02	7,99	1,55	0,50	0,64	0,12	0,94	0,02	0,06	1,61	7,53
3	UHS-10-24	59,82	16,36	13,55	0,52	0,12	0,28	0,17	0,52	0,04	0,10	0,22	7,94
4	UHS-14-24	73,30	7,20	4,43	4,38	0,12	0,04	0,16	0,24	0,04	0,08	4,66	5,66
5	Среднее значение	66,85	13,42	8,03	1,76	0,26	0,29	0,14	0,54	0,03	0,07	1,65	6,80

По данным петрографического анализа шлифов щебня (кремнистый алевролит). Структура алевролитовая, мелкозернистая. Обломочная часть составляет около 15-35% от общего объема породы. Форма обломков угловатая. Состав полимиктовый: кварц+полевошпаты 50-55%, рудный минерал 5%. Цемент 65-80% базальный, кремнисто-глинистого состава.

Качество поверхностных и подземных вод.

Качество поверхностных вод проводимыми работами затрагиваться не будет

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 участка разведки принимают участие, отложения каменноугольной системы – нижнего отдела турнейского яруса (C_{1t}), визейского яруса нерасчлененных (C_{1v1-2}), средний отдел кирейской свиты (C_{2kr}), и верхним отделом каменноугольной системы – нижний отдел пермской системы владимирской свиты (C_3-P_{1vl}).

Отложения свит и ярусов по всей площади ее распространения начинаются с конгломератов, которые вверх по разрезу постепенно сменяются гравелитами, известняками, песчаниками и алевролитами.

С поверхности породы перекрываются нижним – средним отделом четвертичной системы (Q_{I-II}). Представленные преимущественно коричневыми, светло-коричневыми разнотекстурными полимиктовыми песками, иногда содержащие прослои суглинков и супесей.

Простираемость пород имеет тенденцию к северо-западному направлению. Падение в юго-западном направлении под углом $20-45^\circ$.

С поверхности породы перекрыты маломощным чехлом рыхлых отложений, которые представлены суглинками, супесями элювиально-пролювиального генезиса. Мощность этих отложений колеблется от 0,0 м (коренные выходы) до 9,0 м и почвенно-растительный слой составляет до 0,2 м.

Участок разведки по аналогии с ранее разведанными месторождениями отнесен к 2-ой группе по «Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов», как пластообразная залежь, с невыдержанными мощностными и качественными показателями.

Рекомендуемая плотность сети геологоразведочных работ для разведки оценки запасов составляет 150×200 м.

Месторождение Ушарт оконтурено в виде четырехугольника площадью 30,0 га с размерами 300×1000 м. Рельеф площади участка разведочных работ имеет уклон с севера на юг. Абсолютные отметки варьируют в пределах от 358,00 м до 364,00 м.

Полезная толща месторождения Ушарт на разведанную глубину до 9,0 м, представлена дресвяно-щебенистой корой выветривания с размерами частиц $d > 10$ мм составляет в среднем по массе 26,8%, а > 2 мм – 53,1% с угловатыми обломками пород кремнистых алевролитов.

Вскрытая мощность полезной толщи, вошедшей в подсчет запасов, месторождения Ушарт составила от 7,0 до 10,0 м, среднее 8,4 м. Перекрывается полезная толща почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м.

Усредненное литологическое строение месторождения Ушарт по разрезу (сверху вниз) следующее (характерно для всего участка):

- 1) Почвенно-растительный слой представлен черноземом с корневищами растений. Мощность слоя – 0,1 м.
- 2) Суглинок. Мощность – 0,2-1,5 м.
- 3) Дресвяно-щебенистая отложения с супесчаным заполнителем. Мощность слоя – 7,0-10,0 м.

В процессе проведения буровых работ подземные воды не вскрыты.

Раздел 4. «ОПИСАНИЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ»

4.1 Влияние нарушенных земель

Рельеф площади месторождения холмистый имеет уклон с севера на юг. Абсолютные отметки варьируют в пределах от 358,0 м до 364,0 м. Основное использование земель в качестве пастбищных угодий с ограниченным хозяйственным использованием. Разработка месторождения повлияет на изменение рельефа местности и целевого назначения используемых земель.

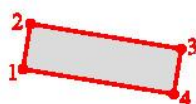
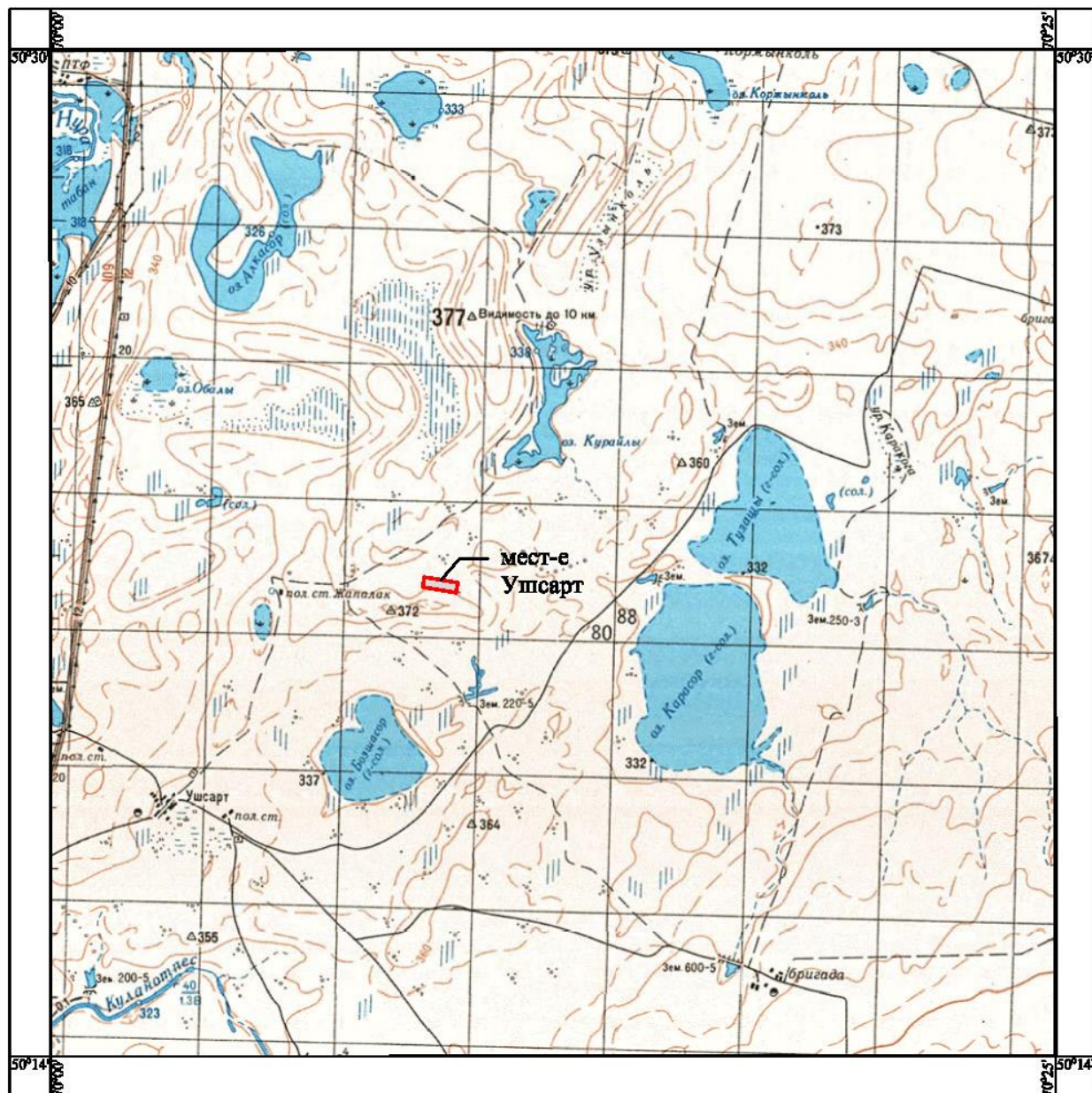
Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью – 30 га (0,30 км²).

Таблица 4.1

Каталог географических координат угловых точек границ участка добычи
месторождения Ушсарт

№№ угловых точек	Географические координаты		Площадь
	WGS-84		
	северная широта	восточная долгота	
1	50° 21' 07.95"	70° 10' 03.27"	0,30 км ²
2	50° 21' 17.50"	70° 10' 05.98"	
3	50° 21' 11.71"	70° 10' 55.74"	
4	50° 21' 02.16"	70° 10' 53.03"	

Картограмма
 расположения лицензионной территории месторождения Ушсарт
 в Коргалжынском районе Акмолинской области
 Масштаб 1:200 000



- граница участка добычи

Рис. 1.1

4.2 Историческая информация о месторождении

Геологоразведочные работы на месторождении проводились в 2024 г. на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2209-EL от «23» октября 2023 г. предоставленной ТОО «Балтабеков и К». По результатам проведенных работ составлен «Отчет об оценке Минеральных Ресурсов и Минеральных Запасов осадочных пород в пределах блока М-42-57-(10д-5в-16) на участке Ушсарт расположенного в Коргалжынском районе Акмолинской области в соответствии с требованиями Кодекса KAZRC 2022, по состоянию на 01.12.2024 г.». Минеральные ресурсы и минеральные запасы дресвяно-щебенистых грунтов с супесчаным заполнителем месторождения Ушсарт приняты на государственный учёт письмо № 20-12-03/429 от 31.03.2025 г.

4.3 Операций по недропользованию

ТОО «Балтабеков и К» планирует осуществлять добычу осадочных пород на месторождении Ушсарт. Срок разработки месторождения в соответствии с Кодексом РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» составляет десять лет с 2026 г. по 2035 г. Исходя из планируемых объемов добычи и горно-геологических условия разрабатки в лицензионный период составлен календарный план горных работ таблица 4.3. Рассматриваемый период предстоящие три года 2026 – 2028 г.г. В результате выполнения планируемых работ по добыче на лицензионной территории будут сформированы объектов 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

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 – продольно поперечная;
- по направлению перемещения фронта работ – однобортная;
- по типу применяемого оборудования – циклического действия.

При разработке месторождения планируется проводить вскрышные работы бульдозером SHANTUI SD23, фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G с объемом ковша 3 м³, а добычные работы гидравлическим экскаватором HUNDAI R-290 ZC-7. Транспортирование горной массы автосамосвалами SHACMAN SX3256DR384 грузоподъемностью 25 тонн.

На предстоящие три года 2026-2028 г.г. карьер будет представлен основной горной выработкой площадью 9 га, глубиной в среднем 8,5 м, с углами откоса уступа 45 °.

С целью сохранения почвенно-растительного слоя (ПРС) и для дальнейшего его использования при рекультивации, предусмотрено формирование склада ПРС. Склад ПРС будет представлять собой борт трапециевидной формы, высота 3 м, угол откоса яруса 35°, на рассматриваемый период площадь составит 0,56 га, расположен вдоль восточных границ лицензионной территории.

Размещение объектов участка недр на предстоящие три года представлено на чертеже №ПЛ-2025-1.

Таблица 4.3 Календарный план горных работ месторождения Ушсарт

№№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Всего	Годы разработки									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Вскрышные работы												
	Почвенно-растительный слой	тыс. м³	30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	Добычные работы												
	Добыча осадочных пород	тыс.м³	2386,4	238,64	238,64	238,64	238,64	238,64	238,64	238,64	238,64	238,64	238,64
	Потери	тыс.м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Погашаемые запасы	тыс.м³	2386,4	238,64	238,64	238,64	238,64	238,64	238,64	238,64	238,64	238,64	238,64
3	Горная масса	тыс. м³	2416,4	241,64	241,64	241,64	241,64	241,64	241,64	241,64	241,64	241,64	241,64
4	Коэффициент эксплуатационной вскрыши	м³/м3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

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 9,5628 га, длина – 606 м, ширина – 157 м. Борта карьера будут представлены пологим склоном с углами откоса 18-20°, что обеспечивает свободный доступ и эвакуацию в случае чрезвычайных ситуаций. На площади карьера 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-2025-2.

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-2025-2.

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.

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 – Выполаживание бортов карьера, с углом откоса после выполаживания 18-20°. 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).

Графическое отображение объектов участка недр после проведения работ по ликвидации вариант №1 представлено на чертеже №ПЛ-2025-2.

Вариант №2

Карьер – Выполаживание бортов карьера, с углом откоса после выполаживания 18-20°. 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 выположенном уступе на биологическом этапе. Использование земель после завершения ликвидации в лесохозяйственных 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).

Графическое отображение объектов участка недр после проведения работ по ликвидации вариант №2 представлено на чертеже №ПЛ-2025-3.

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 геотехническая стабильность	Отсутствуют признаки деформации бортов	Параметры объектов после ликвидации устойчивы	Проведение инструментальных наблюдений за процессами сдвижения горных пород, за устойчивостью бортов (появление трещин, оползней).
Почва восстановлена до состояния, пригодного для будущего использования земель и обеспечиваются условия сведения к минимуму эрозии почв и пород	<p>Состав растительности на восстановленном объекте пригодны для будущего использования земель и присутствуют в целевой экосистеме. Не высаживаются новые образцы сорняков.</p> <p>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.</p>	<p>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</p> <p>Отсутствуют новые сорняки, включая сельскохозяйственные сорняки, так и естественные сорняки.</p> <p>Физические, химические и биологические характеристики почвы.</p> <p>Почвы в глубине реконструкции имеют показатели пригодные для будущего использования земель.</p>	<p>Количественный подсчет растительности с использованием методов, допустимых в соответствии с законодательством.</p> <p>Представление документов, свидетельствующих об использовании надлежащих источников использованного семенного материала.</p> <p>Результаты анализа почвы с использованием аккредитованной лаборатории и полевые измерения.</p>
Склад почвенно-растительного слоя			
Почва восстановлена до состояния, пригодного для будущего использования земель и обеспечиваются условия сведения к минимуму эрозии почв и пород	<p>Состав растительности на восстановленном объекте пригодны для будущего использования земель и присутствуют в целевой экосистеме. Не высаживаются новые образцы сорняков.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>Физические, химические и биологические характеристики почвы.</p>	<p>Количественный подсчет растительности с использованием методов, допустимых в соответствии с законодательством.</p> <p>Представление документов, свидетельствующих об использовании надлежащих источников использованного семенного материала.</p> <p>Результаты анализа почвы с использованием</p>

5.5 Допущения при ликвидации

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

5.6 Мероприятия по ликвидации

Принятие технических решений по выполнению мероприятий по ликвидации последствий недропользования на месторождении Ушсарт по добыче осадочных пород в Коргалжынском районе Акмолинской области, основано на плане горных работ ТОО «Балтабеков и К», 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 месторождении Ушсарт 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-2025-2. 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 1:2000 чертеж №ПЛ-2025-2.

Карьер

1. Снятие почвенно-растительного слоя с дополнительных площадей под выполняющие бортов карьера, будет осуществляться путем разработки грунта бульдозером и размещение его в буртах.

Объем вычислялся по формуле:

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

где:

V – объем земляных работ, тыс.м³;

$S_{\text{гор}}$ – площадь горизонтальной поверхности снятия ПРС, 5628 м²;

$m_{\text{ср.}}$ – средняя мощность наносимого ПРС, 0,1 м.

Предварительный объем снятия ПРС составит:

$$V = 5628 \cdot 0,1 = 562,8 \text{ м}^3$$

2. Выполаживание бортов карьера, с углом откоса после выполаживания 18-20⁰., порядок работ следующий:

- Разработка грунта бульдозером и сталкивание его под откос с формированием угла откоса 18-20⁰.

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
8,5	45	18-20	15,7	1500	23550
Итого					23550

3. Планировка поверхности карьера, работы будут производиться бульдозером на площади 95628 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 95628 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;

$S_{\text{гор}}$ – площадь горизонтальной поверхности карьера, 95628 м²;

$m_{\text{ср.}}$ – средняя мощность наносимого ПРС, 0,15 м.

Предварительный объем наносимого слоя ПРС составит:

$$V = 95628 \cdot 0,15 = 14344,2 \text{ м}^3$$

На предстоящие три года отработки месторождения в соответствии с планом горных работ объем снятого и заскладированного почвенно-растительного слоя (ПРС) должен составить 9000 м³, с дополнительных площадей под выколаживание 562,8 м. Для производства работ по рекультивации варианта №1 нужно 14344,2 м³ ПРС не достигающий объем в размере 4781,4 м³ предусматривается приобрести в крестьянских хозяйствах в виде органических удобрений (перегной).

Склад почвенно-растительного слоя

1. Планировка поверхности территорий после вывоза почвенно-растительного слоя на рекультивируемые объекты. Работы будут производиться бульдозером на площади 5600 м².

Таблица 5.3

Сводная таблица объема земляных работ по ликвидации последствий недропользования на месторождении Ушсарт по объектам участка недр вариант №1

№№ п/п	Виды работ	Тип применяемого оборудования	Ед.изм	Объемы работ
1	2	3	4	5
Карьер				
1	Снятие почвенно-растительного слоя с дополнительных площадей под выколаживание бортов	Бульдозер	м ³	562,8
2	Разработка грунта бульдозером и сталкивание его под откос с формирование угла откоса 18- 20°.	Бульдозер	м ³	23550
3	Планировка поверхности карьера	Бульдозер	м ²	95628
4	Выемка и погрузка ПРС экскаватором со склада для нанесения на подготовленную поверхность карьера	Экскаватор	м ³	9562,8
5	Транспортирование ПРС со склада автосамосвалами с разгрузкой в навалы на рекультивируемом объекте	Автосамосвал	тонн	14344,2
			м ³	9562,8
6	Приобретение органических удобрений (перегной)		м ³	4781,4
4	Разравнивание навалов ПРС бульдозером (планировка поверхности)	Бульдозер	м ²	95628
Склад почвенно-растительного слоя				
1.	Планировка поверхности склада	Бульдозер	м ²	5600

5.6.1.2 Технология проведения и объемы работ Вариант №2

Сводная таблица объема земляных работ по ликвидации последствий недропользования на месторождении Ушсарт по объектам участка недр вариант №2 представлена в таблице 5.7. Графическое отображение объектов участка недр после проведения работ по ликвидации вариант №1 представлено на чертеже №ПЛ-2025-3. Подсчет объемов земляных работ выполнен методом геологических блоков. Блоки околонтурены 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 1:2000 чертеж №ПЛ-2025-3.

Карьер

1. Снятие почвенно-растительного слоя с дополнительных площадей под вылаживание бортов карьера, будет осуществляться путем разработки грунта бульдозером и размещение его в буртах.

Объем вычислялся по формуле:

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

где:

V – объем земляных работ, тыс.м³;

$S_{\text{гор}}$ – площадь горизонтальной поверхности снятия ПРС, 5628 м²;

$m_{\text{ср}}$ – средняя мощность наносимого ПРС, 0,1 м.

Предварительный объем снятия ПРС составит:

$$V = 5628 \cdot 0,1 = 562,8 \text{ м}^3$$

2. Вылаживание бортов карьера, с углом откоса после вылаживания 18-20°, порядок работ следующий:

- Разработка грунта бульдозером и сталкивание его под откос с формированием угла откоса 18-20°.

Подсчет предварительного объема земляных работ по вылаживанию 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 вылаживаемого участка, м.

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

Таблица 5.4

Предварительный объем земляных работ по вылаживанию бортов

Средняя высота уступа карьера подлежащего вылаживанию, м	Углы откоса при постановке бортов в предельное положение, град	Углы откоса после вылаживания, град	Площадь в поперечном сечении - S , м ²	Длина борта) - L , м	V блоков, м ³
8,5	45	18-20	15,7	1500	23550
Итого					23550

3. Планировка поверхности карьера, работы будут производиться бульдозером на площади 95628 м².

4. 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	1668	2	10	8340	0,125	1043

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 0,5м х 0,5м, м ³	V работ, м ³
Внесение почвенно-растительного слоя при посадке древесно-кустарниковых культур 10-ти рядными лесополосами	8340	0,125	1043

5. 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 93543 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, 93543 м²;

m_{ср.} – средняя мощность наносимого ПРС, 0,15 м.

Предварительный объем наносимого слоя ПРС составит:

$$V = 93543 \cdot 0,15 = 14031 \text{ м}^3$$

На предстоящие три года отработки месторождения в соответствии с планом горных работ объем снятого и заскладированного почвенно-растительного слоя (ПРС) должен составить 9000 м³, с дополнительных площадей под выполаживание 562,8 м. Для производства работ по рекультивации варианта №2 требуется 15074 м³ ПРС не достающий

объем в размере 5511,2 м³ предусматривается приобрести в крестьянских хозяйствах в виде органических удобрений (перегной).

Склад почвенно-растительного слоя

1. Планировка поверхности территорий после вывоза почвенно-растительного слоя на рекультивируемые объекты. Работы будут производиться бульдозером на площади 5600 м².

Таблица 5.7

Сводная таблица объема земляных работ по ликвидации последствий недропользования на месторождении Ушсарт по объектам участка недр вариант №2

№№ п/п	Виды работ	Тип применяемого оборудования	Ед.изм	Объемы работ
1	2	3	4	5
Карьер				
1	Снятие почвенно-растительного слоя с дополнительных площадей под выполаживание бортов	Бульдозер	м ³	562,8
2	Разработка грунта бульдозером и сталкивание его под откос с формированием угла откоса 18- 20 ⁰ .	Бульдозер	м ³	23550
3	Планировка поверхности карьера	Бульдозер	м ²	95628
4	Нарезка посадочных ям для посадки древесно-кустарниковых культур 10-ти рядными лесополосами	Экскаватор	м ³	1043
5	Выемка и погрузка ПРС экскаватором со склада для нанесения на поверхность карьера и внесения при посадке древесно-кустарниковых культур	Экскаватор	м ³	9562,8
6	Транспортирование ПРС со склада автосамосвалами с разгрузкой в навалы на рекультивируемом объекте	Автосамосвал	тонн	14344,2
			м ³	9562,8
7	Приобретение органических удобрений (перегной)		м ³	5511,2
8	Разравнивание навалов ПРС бульдозером (планировка поверхности)	Бульдозер	м ²	93543
9	Внесение почвенно-растительного слоя при посадке древесно-кустарниковых культур	В ручную	м ³	1043
Склад почвенно-растительного слоя				
1.	Планировка поверхности склада	Бульдозер	м ²	5600

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 удлиненных 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	Склад почвенно-растительного слоя
1	2	3	4	6
1.	Рыхление подготовленной поверхности	га	9,5628	0,56
2.	Боронование	га	9,5628	0,56
3.	Посев семян с прикатыванием кольчато-шпоровыми катками	га	9,5628	0,56
3.1	Норма высева:			
	Люцерна	кг/га	14	14
	Житняк	кг/га	16	16
3.2	Потребность семян			
	Люцерна	кг	133,88	7,84
	Житняк	кг	153,00	8,96
4.	Полив травянистой растительности	м ³	143,4	8,4

Таблица 5.9

Расчет объема работ и потребности семян вариант №2

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Создание травостоя	
			Карьер	Склад почвенно-растительного слоя
1	2	3	4	6
1.	Рыхление подготовленной поверхности	га	5,1148	0,56
2.	Боронование	га	5,1148	0,56
3.	Посев семян с прикатыванием кольчато-шпоровыми катками	га	5,1148	0,56
3.1	Норма высева:			
	Люцерна	кг/га	14	14
	Житняк	кг/га	16	16
3.2	Потребность семян			
	Люцерна	кг	71,61	7,84
	Житняк	кг	81,84	8,96
4.	Полив травянистой растительности	м ³	76,72	8,4

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 канавы. 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 канавы.

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-ти 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 неприхотливостью 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 посадочн ых полос, тыс. м	Расстояние между посадочны х ям,	Количество рядов в лесаполосе	Потребность в посадочном материале тыс. шт.	Страхово й фонд 10%	Всего тыс. шт.
Сосна обыкновенная	1668	2	4	3336	333	3669
Береза бородавчатая	1668	2	4	3336	333	3669
Облепиха крушиновидная	1668	2	2	1668	166	1834
Итого:				8340	832	9172

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 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.

Для решения данных вопросов планом исследования предусмотрен в период эксплуатации комплекс работ включающих:

1. Отбор проб за складированного почвенно-растительного слоя и проведения лабораторных анализов в аккредитованной лаборатории.

Раздел 6. «КОНСЕРВАЦИЯ»

Консервация объектов участка недр на данной стадии 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 начальной стадии освоения не возможно.

Раздел 8. «ГРАФИК МЕРОПРИЯТИЙ»

График мероприятий по ликвидации последствий недропользования на месторождении Ушсарт по добыче осадочных пород в Коргалжынском районе 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 месторождении принят сезонным. Продолжительность сезона работ принята равной 40 календарных 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	1,5 месяц	
1.1	Технический этап рекультивации поверхности		
1.1.1	Карьер	22 раб. см	
1.1.2	Склады почвенно-растительного слоя	1 раб. см	
1.2	Биологический этап рекультивации поверхности		
1.2.1	Карьер	9 раб.см	Работы проводятся в весенний период
1.2.2	Склады почвенно-растительного слоя	1 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 ликвидауии
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-2020» согласно Нормативным документам по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан. Программа СМЕТА РК 2020 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- 9.4.

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 «Балтабеков и К» 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 9.5.

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	Всего	эксплуатация машин	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	1101-0203-0117	Разработка грунта бульдозером, мощность 132 кВт (180 л.с.), при перемещении грунта до 10 м, группа грунта 1	м3 грунта	562,8	27,53	27,53	15494	15494	-	-	15494	-
					-	11,71	-	6588	-	-		1,66
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,66026	-	-	-	-	-	-		
		зарплата рабочих - строителей			-	-	-	-	-	-		
	311-101-0201	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, среднего класса мощностью свыше 96 до 140 кВт, массой свыше 14,0 до 18,5 т	маш.-ч	1,66026	9332,00	-	15494	-	-	-		
		эксплуатация машин			27,53	-	15494	-	-	-		
		в т.ч. зарплата машинистов			11,71	-	6588	-	-	-		
2	1101-0203-0118	Разработка грунта бульдозером, мощность 132 кВт (180 л.с.), при перемещении грунта до 10 м, группа грунта 2	м3 грунта	23550,0	32,66	32,66	769190	769190	-	-	769190	-
					-	13,89	-	327062	-	-		82,42
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	82,425	-	-	-	-	-	-		
		зарплата рабочих - строителей			-	-	-	-	-	-		
	311-101-0201	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, среднего класса мощностью свыше 96 до 140 кВт, массой свыше 14,0 до 18,5 т	маш.-ч	82,425	9332,00	-	769190	-	-	-		
		эксплуатация машин			32,66	-	769190	-	-	-		
		в т.ч. зарплата машинистов			13,89	-	327062	-	-	-		

Продолжение таблицы 9.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	1101-0203-0401	Планировка площади бульдозером, мощность до 132 кВт (до 180 л с)	м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	95628,0	1,59	1,59	151708	151708	-	-	151708	-
					-	0,67	-	64507	-	-		16,26
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,25676	-		-					
		зарплата рабочих - строителей			-		-					
	311-101-0201	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, среднего класса мощностью свыше 96 до 140 кВт, массой свыше 14,0 до 18,5 т	маш.-ч	16,25676	9332,00		151708					
		эксплуатация машин			1,59		151708					
		в т.ч. зарплата машинистов			0,67		64507					
4	1101-0201-0207	Разработка грунта в карьере с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаватором "Обратная лопата", вместимость ковша 1,6 м3, группа грунта I	м3 грунта	9562,8	68,78	63,14	657755	603816	-	-	657755	27,73
					5,64	28,16	53939	269303	-	-		56,80
	001-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	27,73212	1945,00		53939					
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	74,494212	-		-					
		зарплата рабочих - строителей			5,64		53939					
	311-401-0109	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 1,5 до 2,5 м3, масса свыше 26 до 35 т	маш.-ч	56,803032	10630,00		603816					
		эксплуатация машин			63,14		603816					
		в т.ч. зарплата машинистов			28,16		269303					
5	412-1020301	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 0,5 км	т·км	14344,2	45,00	45,00	645489	645489	-	-	645489	-
6	211-1010102	Земля растительная	м3	4781,4	224,66	-	1074189		1074189	-	1074189	

Продолжение таблицы 9.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7	1101-0203-0401	Планировка площади бульдозером, мощность до 132 кВт (до 180 л с)	м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	95628,0	1,59	1,59	151708	151708	-	-	151708	-
					-	0,67	-	64507	-	-	-	16,26
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,25676	-		-					
		зарплата рабочих - строителей			-		-					
	311-101-0201	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, среднего класса мощностью свыше 96 до 140 кВт, массой свыше 14,0 до 18,5 т	маш.-ч	16,25676	9332,00		151708					
		эксплуатация машин			1,59		151708					
		в т.ч. зарплата машинистов			0,67		64507					
8	1147-0201-0701	Площади раскорчеванные. Вспашка. Почвы средние	га	9,5628	17355,37	17355,37	165966	165966	-	-	165966	-
					-	7303,51	-	69842	-	-	-	25,15
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,150164	-		-					
		зарплата рабочих - строителей			-		-					
	326-102-0801	Оборудование навесное сельскохозяйственное	маш.-ч	25,150164	127,00		3194					
	334-101-0101	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	25,150164	6472,00		162772					
		эксплуатация машин			17355,37		165966					
		в т.ч. зарплата машинистов			7303,51		69842					
9	1147-0201-0602	Почвы. Боронование в один след	га	9,5628	710,95	710,95	6799	6799	-	-	6799	-
					-	333,24	-	3187	-	-	-	1,15
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,147536	-		-					
		зарплата рабочих - строителей			-		-					
	326-102-0801	Оборудование навесное сельскохозяйственное	маш.-ч	1,243164	127,00		158					
	334-102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	1,147536	5787,00		6641					

Продолжение таблицы 9.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		эксплуатация машин			710,95		6799					
		в т.ч. зарплата машинистов			333,24		3187					
10	1147-0203-1002	Травы многолетние. Посев	га	9,5628	3131,10	3131,10	29942	29942	-	-	29942	-
					-	1249,65	-	11950	-	-		4,30
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,30326	-		-					
		зарплата рабочих - строителей			-		-					
	326-102-0101	Сеялки прицепные	маш.-ч	4,30326	1171,00		5039					
	334-102-0104	Тракторы на пневмокольном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	4,30326	5787,00		24903					
		эксплуатация машин			3131,10		29942					
		в т.ч. зарплата машинистов			1249,65		11950					
11	254-106-0101	Семена многолетних трав	кг	286,88	3241,00	-	929778		929778	-	929778	
12	1147-0107-0501	Насаждения зеленые. Полив из шланга поливочной машины	м3	143,4	3152,17	2163,12	452021	310191	5162	-	452021	70,27
					953,05	666,48	136667	95573	-	-		34,42
	006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	70,266	1945,00		136667					
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,416	-		-					
		зарплата рабочих - строителей			953,05		136667					
	321-211-0201	Машины поливочные 6000 л	маш.-ч	34,416	9013,00		310191					
		эксплуатация машин			2163,12		310191					
		в т.ч. зарплата машинистов			666,48		95573					
	217-603-0104	Вода техническая	м3	143,4	36,00		5162					
		материалы			36,00		5162					
		Итого по смете					5050039	2850303	2009130	-	5050039	98,00
							190606	912519	-	-		238,42
		Итого по видам работ:										

Продолжение таблицы 9.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Работы строительные земляные Поз. 1-4, 7	тенге				1745855	1691916			1745855	-
							53939	731967				-
		Озеленение Поз. 8-10, 12	тенге				654728	512898	5162		654728	-
							136667	180552				5162,00
		Перевозка грузов Поз. 5	тенге				645489	645489			645489	-
												-
		Материалы Поз. 6, 11	тенге				2003967		2003967		2003967	-
												2003967,00
		Итого по смете:	тенге				5050039					
		в том числе:										
		- зарплата рабочих- строителей	тенге				190606					
		- затраты на эксплуатацию машин	тенге				2204814					
		- в том числе зарплата машинистов	тенге				912519					
		- материалов, изделий и конструкций	тенге				2009130					
		- перевозки грузов	тенге				645489					

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, тенге		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	1101-0203-0401	Планировка площади бульдозером, мощность до 132 кВт (до 180 л с)	м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	5600,0	1,59	1,59	8884	8884	-	-	8884	-
					-	0,67	-	3778	-	-		0,95
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,952	-	-	-	-	-	-	-	-
		зарплата рабочих - строителей			-	-	-	-	-	-	-	-
	311-101-0201	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, среднего класса мощностью свыше 96 до 140 кВт, массой свыше 14,0 до 18,5 т	маш.-ч	0,952	9332,00		8884					
		эксплуатация машин			1,59		8884					
		в т.ч. зарплата машинистов			0,67		3778					
2	1147-0201-0701	Площади раскорчеванные. Вспашка. Почвы средние	га	0,56	17355,37	17355,37	9719	9719	-	-	9719	-
					-	7303,51	-	4090	-	-		1,47
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,4728	-	-	-	-	-	-	-	-
		зарплата рабочих - строителей			-	-	-	-	-	-	-	-
	326-102-0801	Оборудование навесное сельскохозяйственное	маш.-ч	1,4728	127,00		187					
	334-101-0101	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	1,4728	6472,00		9532					
		эксплуатация машин			17355,37		9719					
		в т.ч. зарплата машинистов			7303,51		4090					

Продолжение таблицы 9.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	1147-0201-0602	Почвы. Боронование в один след	га	0,56	710,95	710,95	398	398	-	-	398	-
					-	333,24	-	187	-	-	-	0,07
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0672	-	-	-	-	-	-	-	-
		зарплата рабочих - строителей			-	-	-	-	-	-	-	-
	326-102-0801	Оборудование навесное сельскохозяйственное	маш.-ч	0,0728	127,00	-	9	-	-	-	-	-
	334-102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,0672	5787,00	-	389	-	-	-	-	-
		эксплуатация машин			710,95	-	398	-	-	-	-	-
		в т.ч. зарплата машинистов			333,24	-	187	-	-	-	-	-
4	1147-0203-1002	Травы многолетние. Посев	га	0,56	3131,10	3131,10	1753	1753	-	-	1753	-
					-	1249,65	-	700	-	-	-	0,25
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,252	-	-	-	-	-	-	-	-
		зарплата рабочих - строителей			-	-	-	-	-	-	-	-
	326-102-0101	Сеялки прицепные	маш.-ч	0,252	1171,00	-	295	-	-	-	-	-
	334-102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,252	5787,00	-	1458	-	-	-	-	-
		эксплуатация машин			3131,10	-	1753	-	-	-	-	-
		в т.ч. зарплата машинистов			1249,65	-	700	-	-	-	-	-
5	254-106-0101	Семена многолетних трав	кг	16,8	3241,00	-	54449	-	54449	-	54449	-
6	1147-0107-0501	Насаждения зеленые. Полив из шланга поливмоечной машины	м3	8,4	3152,17	2163,12	26478	18170	302	-	26478	4,12
					953,05	666,48	8006	5598	-	-	-	2,02
	006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	4,116	1945,00	-	8006	-	-	-	-	-
	099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,016	-	-	-	-	-	-	-	-
		зарплата рабочих - строителей			953,05	-	8006	-	-	-	-	-
	321-211-0201	Машины поливмоечные 6000 л	маш.-ч	2,016	9013,00	-	18170	-	-	-	-	-
		эксплуатация машин			2163,12	-	18170	-	-	-	-	-
		в т.ч. зарплата машинистов			666,48	-	5598	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 9.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	217-603-0104	Вода техническая	м3	8,4	36,00		302					
		материалы			36,00		302					
		Итого по смете					101682	38925	54751	-	101682	4,12
							8006	14352	-	-		4,76
		Итоги по видам работ:										
		Работы строительные земляные	тенге				8884	8884			8884	-
		Поз. 1						3778				-
		Озеленение	тенге				38349	30041	302		38349	-
		Поз. 2-4, 6					8006	10575				302,00
		Материалы	тенге				54449		54449		54449	-
		Поз. 5										54449,00
		Итого по смете:	тенге				101682					
		в том числе:										
		- зарплата рабочих-строителей	тенге				8006					
		- затраты на эксплуатацию машин	тенге				38925					
		- в том числе зарплата машинистов	тенге				14352					
		- материалов, изделий и конструкций	тенге				54751					

Таблица 9.3

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 8.03-04-2024 Раздел 01, табл. 1601-0102-01, п.75	Топографическая съемка на незастроенной территории, масштаб съемки 1:1000, высота сечения рельефа 1,0 м: III категории сложности - полевые работы Полевые (Ц * X)	га	11	32762,00	1,0	360382
	Итого по разделу						360382
		Раздел № 2 - Лабораторные работы					
	Итого по разделу						
		Раздел № 3 - Камеральные работы					
2	СЦИ РК 8.03-04-2024 Раздел 01, табл. 1601-0102-01, п.76	Создание инженерно-топографического плана на незастроенной территории, масштаб съемки 1:1000, высота сечения рельефа 1,0 м: III категории сложности - камеральные работы Камеральные (Ц * X)	га	0,6	10019,00	1,0	6011
	Итого по разделу						6011
	Итого по смете						366393

Таблица 9.4

Ликвидационный мониторинг инженерно-экологические 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 8.03-04-2024 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	2	2577,00	1,0	5154
2	СЦИ РК 8.03-04-2024 Раздел 02, табл. 1602-0502-04, п.8	Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: воздуха почвенного (грунтового) и приземной атмосферы (пробоотборникам и) Полевые (Ц * X)	1 проба	2	3622,00	1,0	7244
3	СЦИ РК 8.03-04-2024 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	2	10830,00	1,0	21660
	Итого по разделу						34058

Продолжение таблицы 9.4

1	2	3	4	5	6	7	8
		Раздел № 2 - Лабораторные работы					
4	СЦИ РК 8.03-04-2024 Раздел 02, табл. 1602-0702-02, п.7	Валовой анализ грунтов и почв, анализ нерастворимого остатка Лабораторные (Ц * X)	1 образец	2	60540,00	1,0	121080
	Итого по разделу						121080
		Раздел № 3 - Камеральные работы					
5	СЦИ РК 8.03-04-2024 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	(121 080 * 12 / 100)	1,0	14530
	Итого по разделу						14530
	Итого по смете						169668

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	5687782
1.1	Операций по ликвидации карьера	тенге	5050039
1.2	Операций по ликвидации склада почвенно-растительного слоя	тенге	101682
1.3	Ликвидационный мониторинг инженерно-геодезические изыскания	тенге	366393
1.4	Ликвидационный мониторинг Инженерно-экологические изыскания	тенге	169668
2	Косвенных затрат в т.ч.	тенге	398145
2.1	проектирование 2%	тенге	113756
2.4	администрирование 5%	тенге	284389
	Всего:	тенге	6085927

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 **6 085 927** тенге. Обеспечение будет представлено в виде гарантии банка или залогом банковского вклада в размере 40 % (в соответствии с п.2 ст.219) и страхованием в размере 60 % (в соответствии с п.2, 3 ст.219, п.4 ст. 55 и ст. 58).

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

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 проб один раз в год, продолжительность ликвидационного мониторинга составит два года после 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 «Балтабеков и К», БИН 031240004473, юридический адрес: Акмолинская область, Коргалжынский район, Коргалжынский сельский округ, село Коргалжын, улица Абая Кунанбаева, здание 44А, почтовый индекс 021300, тел. 8-776-318- 41-01, email: sandumakh86@mail.ru. Директор Уралбеков Нурлан Рамазанович.

2) Даты и реквизиты всех положительных заключений экспертизы промышленной безопасности и государственной экологической экспертизы плана ликвидации :

**Руководитель
ГУ «Управление предпринимательства и
промышленности Акмолинской области»**

**Директор
ТОО «Балтабеков и К»**

_____ **Б.С. Сапар**

_____ **Уралбеков Н. Р.**

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 водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 20 февраля 2023 года № 26;
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



020000, Акмола облысы, Көкшетау қаласы,
Қаныш Сәтбаев көшесі, 1, корпус «Б»
тел: 8 (7162) 25-66-85
e-mail: kgkokshetau@mps.gov.kz

020000, Акмолинская область, г.Кокшетау,
ул. Қаныша Сатпаева, 1, корпус «Б»
тел.: 8 (7162) 25-66-85
e-mail: kgkokshetau@mps.gov.kz

№ 20-12-03/429

2025 ж. 31. 03

«Балтабеков и К» ЖШС

Көшірмесі: «Ұлттық геологиялық қызмет» АҚ

/2025 жылғы 03 наурыздағы № 18 шығ. хатқа

«Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының Кодекстің 278-бабының 10-тармағына сәйкес, «Отчет об оценке минеральных ресурсов и минеральных запасов осадочных пород в пределах блока М-42-57-(10д-5в-16) на участке Ушсарт, расположенного в Коргалжынском районе Акмолинской области в соответствии с требованиями действующего кодекса KAZRC 2022, по состоянию на 01.12.2024 г.» есебі қабылданды.

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің міндетін атқарушының 2018 жылғы 25 мамырдағы № 393 бұйрығымен бекітілген «Мемлекеттік жер қойнауы қорының бірыңғай кадастрын жүргізу қағидаларына және мемлекеттік органның пайдалы қазбалар қорларын мемлекеттік есепке алу жөніндегі ақпаратты беру қағидаларына» сәйкес Акмола облысы Қорғалжын ауданында орналасқан Ушсарт кен орындағы құмайтты толтырғыштармен ұсақ-шақпатасты грунттардың минералдық ресурстары және минералдық қорлары 2024 ж. 01.12. жағдайы бойынша Қазақстан Республикасының жер қойнауы мемлекеттік есепке мынадай мөлшерде алынды:

Көрсеткіштер	Өлшем бірлік	Минералды ресурстар «Өлшенген»	Минералды қорлар «Ықтимал»
Құмайтты толтырғыштармен ұсақ-шақпатасты грунттар	мың м ³	2520,0	2386,4

Объектіні одан әрі зерттеу кезінде Құзыретті тұлға мыналарды ұсынады:

1. Қорларды ұлғайту қажет болған жағдайда солтүстік-батыс және солтүстік бағыттарда ауданды ұлғайту мүмкіндігі бар. Тереңдікті арттыру есебінен қорларды ұлғайту мүмкін емес, өйткені негізгі жыныстар қатты шөгінді жыныстар (кремнийлі алевролиттер) болып табылады.

2. Кен орнынан топырақ-өсімдік қабатын рекультивация кезінде одан

Есепті «Ұлттық геологиялық қызмет» АҚ Республикалық геологиялық қорларына және «Солтүстікқазжерқойнауы» ӨД аумақтық геологиялық қорларына сақтауға тапсыру қажет.

Басшының м.а.



А. Галымжанова

Орын.: Е. Махмұтов
8(7162) 25-66-85 (121)

В соответствии с пунктом 10 статьи 278 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» «Отчет об оценке минеральных ресурсов и минеральных запасов осадочных пород в пределах блока М-42-57-(10д-5в-16) на участке Ушсарт, расположенного в Коргалжынском районе Акмолинской области в соответствии с требованиями действующего кодекса KAZRC 2022, по состоянию на 01.12.2024 г.» принят.

Согласно «Правил ведения единого кадастра государственного фонда недр и Правил предоставления информации по государственному учету запасов полезных ископаемых государственным органом», утвержденным Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 25 мая 2018 года № 393 минеральные ресурсы и минеральные запасы дресвяно-щебенистых грунтов с супесчаным заполнителем на месторождении Ушсарт, расположенного в Коргалжынском районе Акмолинской области приняты на государственный учет недр Республики Казахстан по состоянию на 01.12.2024 г. в следующих количествах:

Показатели	Ед. измерения	Минеральные ресурсы «Измеренные»	Минеральные запасы «Вероятные»
Дресвяно-щебенистые грунты с супесчаным заполнителем	тыс. м ³	2520,0	2386,4

При дальнейших исследованиях на объекте Компетентное лицо рекомендует:

1. При необходимости увеличения запасов имеется возможность увеличения площади в северо-западном и северном направлении. Увеличение запасов за счет увеличения глубины невозможно, так как подстилающими породами являются скальные осадочные породы (кремнистые алевролиты).

2. Почвенно-растительный слой с месторождения складировать во временных буртах (отвалах) для дальнейшего использования при рекультивации.

Отчет необходимо сдать на хранение в Республиканские геологические фонды АО «Национальная геологическая служба» и территориальные геологические фонды при МД «Севказнедра».



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

Выдана

ОРАЗАЛИНОВА РАУШАН САБЫРЖАНОВНА
СЕВЕРНАЯ 37, 114.

(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Орган, выдавший
лицензию

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

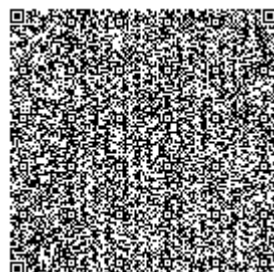
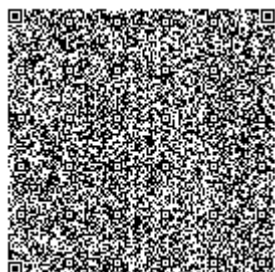
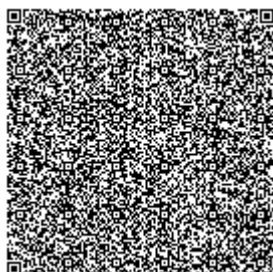
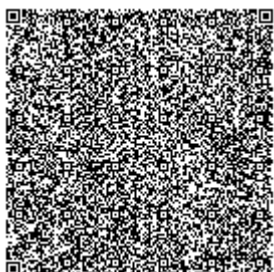
Дата выдачи лицензии **30.03.2011**

Номер лицензии

02138Р

Город

г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии **02138P**

Дата выдачи лицензии **30.03.2011**

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:

**Филиалы,
представительства**

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

**Орган, выдавший
приложение к лицензии**

**Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

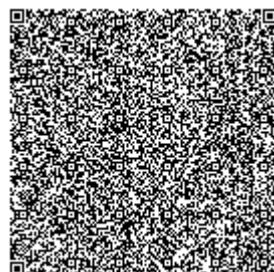
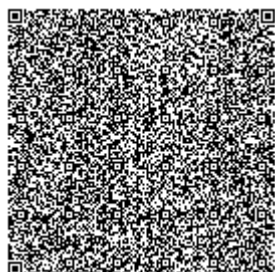
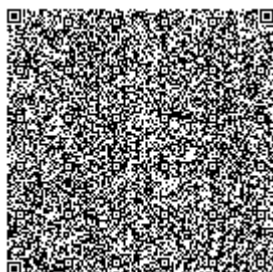
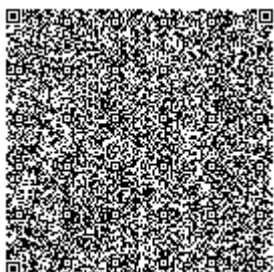
**Дата выдачи приложения к
лицензии**

30.03.2011

**Номер приложения к
лицензии**

002

02138P



ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



020000, Акмола облысы, Көкшетау қаласы,
Қаныш Сәтбаев көшесі, 1, корпус «Б»
тел: 8 (7162) 25-66-85
e-mail: kgkokshetau@mps.gov.kz

020000, Акмолинская область, г.Кокшетау,
ул. Каныша Сатпаева, 1, корпус «Б»
тел.: 8 (7162) 25-66-85
e-mail: kgkokshetau@mps.gov.kz

№ 20-12-03/429

2025 ж. 31. 03

«Балтабеков и К» ЖШС

Көшірмесі: «Ұлттық геологиялық қызмет» АҚ

/2025 жылғы 03 наурыздағы № 18 шығ. хатқа

«Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының Кодекстің 278-бабының 10-тармағына сәйкес, «Отчет об оценке минеральных ресурсов и минеральных запасов осадочных пород в пределах блока М-42-57-(10д-5в-16) на участке Ушсарт, расположенного в Коргалжынском районе Акмолинской области в соответствии с требованиями действующего кодекса KAZRC 2022, по состоянию на 01.12.2024 г.» есебі қабылданды.

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің міндетін атқарушының 2018 жылғы 25 мамырдағы № 393 бұйрығымен бекітілген «Мемлекеттік жер қойнауы қорының бірыңғай кадастрын жүргізу қағидаларына және мемлекеттік органның пайдалы қазбалар қорларын мемлекеттік есепке алу жөніндегі ақпаратты беру қағидаларына» сәйкес Акмола облысы Қорғалжын ауданында орналасқан Ушсарт кен орындағы құмайтты толтырғыштармен ұсақ-шақпатасты грунттардың минералдық ресурстары және минералдық қорлары 2024 ж. 01.12. жағдайы бойынша Қазақстан Республикасының жер қойнауы мемлекеттік есепке мынадай мөлшерде алынды:

Көрсеткіштер	Өлшем бірлік	Минералды ресурстар «Өлшенген»	Минералды қорлар «Ықтимал»
Құмайтты толтырғыштармен ұсақ-шақпатасты грунттар	мың м ³	2520,0	2386,4

Объектіні одан әрі зерттеу кезінде Құзыретті тұлға мыналарды ұсынады:

1. Қорларды ұлғайту қажет болған жағдайда солтүстік-батыс және солтүстік бағыттарда ауданды ұлғайту мүмкіндігі бар. Тереңдікті арттыру есебінен қорларды ұлғайту мүмкін емес, өйткені негізгі жыныстар қатты шөгінді жыныстар (кремнийлі алевролиттер) болып табылады.

2. Кен орнынан топырақ-өсімдік қабатын рекультивация кезінде одан

Есепті «Ұлттық геологиялық қызмет» АҚ Республикалық геологиялық қорларына және «Солтүстікқазжерқойнауы» ӨД аумақтық геологиялық қорларына сақтауға тапсыру қажет.

Басшының м.а.



А. Галымжанова

Орын.: Е. Махмұтов
8(7162) 25-66-85 (121)

В соответствии с пунктом 10 статьи 278 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» «Отчет об оценке минеральных ресурсов и минеральных запасов осадочных пород в пределах блока М-42-57-(10д-5в-16) на участке Ушсарт, расположенного в Коргалжынском районе Акмолинской области в соответствии с требованиями действующего кодекса KAZRC 2022, по состоянию на 01.12.2024 г.» принят.

Согласно «Правил ведения единого кадастра государственного фонда недр и Правил предоставления информации по государственному учету запасов полезных ископаемых государственным органом», утвержденным Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 25 мая 2018 года № 393 минеральные ресурсы и минеральные запасы дресвяно-щебенистых грунтов с супесчаным заполнителем на месторождении Ушсарт, расположенного в Коргалжынском районе Акмолинской области приняты на государственный учет недр Республики Казахстан по состоянию на 01.12.2024 г. в следующих количествах:

Показатели	Ед. измерения	Минеральные ресурсы «Измеренные»	Минеральные запасы «Вероятные»
Дресвяно-щебенистые грунты с супесчаным заполнителем	тыс. м ³	2520,0	2386,4

При дальнейших исследованиях на объекте Компетентное лицо рекомендует:

1. При необходимости увеличения запасов имеется возможность увеличения площади в северо-западном и северном направлении. Увеличение запасов за счет увеличения глубины невозможно, так как подстилающими породами являются скальные осадочные породы (кремнистые алевролиты).

2. Почвенно-растительный слой с месторождения складировать во временных буртах (отвалах) для дальнейшего использования при рекультивации.

Отчет необходимо сдать на хранение в Республиканские геологические фонды АО «Национальная геологическая служба» и территориальные геологические фонды при МД «Севказнедра».

**«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ
КӘСІПКЕРЛІК ЖӘНЕ
ӨНЕРКӘСІП БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

020000, Кокшетау қаласы, Абай көшесі, 96,
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38,
e-mail: depprom@aqmola.gov.kz

020000, г. Кокшетау, ул. Абая, 96,
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38,
e-mail: depprom@aqmola.gov.kz

№ _____

«Балтабеков и К» ЖШС-не

2025 ж. 15.09.

№ 5069 кіріс хатқа

Ақмола облысының кәсіпкерлік және өнеркәсіп басқармасы (бұдан әрі – Басқарма), кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге лицензия алу туралы өтінішіңізге, келесіні хабарлайды.

«Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» ҚР Кодексінің 205 - бабына (бұдан әрі-Кодекс) сәйкес «Солтүстікқазжерқойнауы» ӨД 29.09.2025 жылғы №26-12-05/1335 хатпен ұсақ тасты-қиыршықтасты топырақтарды өндіруге лицензия беру үшін Қорғалжын ауданында орналасқан Ушсарт кен орнының келіскен.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, Басқарма Сізге, Кодекстің 216 және 217-баптарында көзделген тау-кен жұмыстарын жүргізу жоспарын келісу, жою жоспарына сараптама жүргізу қажеттілігі туралы хабарлайды.

Сараптаманың оң қорытындыларымен келісілген тау-кен жұмыстарының жоспары мен тарату жоспарын басқармаға осы хабарлама жасалған күннен бастап бір жылдан кешіктірмей ұсыну қажет.

Сондай-ақ, 01.01.2023 жылы ҚР «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Кодексінің жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізуге шектеулер мен тыйым салуларды белгілейтін 25-бабы қалпына келтірілгенін хабарлаймыз, осыған байланысты, Сізге Қорғалжын ауданында орналасқан Ушсарт кен орнын ұсақ тасты-қиыршықтасты топырақтарды өндіруге осы бапта белгіленген шектеулердің болмауына тиісті уәкілетті мемлекеттік органдардың келісімдерін ұсыну қажет.

Қосымша: «Солтүстікқазжерқойнауы» ӨД хаты

Басқарма басшысының орынбасары

І. Өтегенов

**«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ
КӘСІПКЕРЛІК ЖӘНЕ
ӨНЕРКӘСІП БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

№ _____

020000, Кокшетау қаласы, Абай көшесі, 96,
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38,
e-mail: depprom@aqmola.gov.kz

020000, г. Кокшетау, ул. Абая, 96,
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38,
e-mail: depprom@aqmola.gov.kz

ТОО «Балтабеков и К»

*На вх. № 5069
от 15.09.2025 г.*

Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области (далее - Управление) на Ваше заявление о выдаче лицензии на добычу общераспространенных полезных ископаемых, сообщает следующее.

В соответствии со ст. 205 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс) МД «Севказнедра» письмом от 29.09.2025 года №26-12-05/1335 согласовало месторождение Ушсарт, расположенное в Коргалжынском районе для выдачи лицензии на добычу дресвяно-щебенистых грунтов.

Ввиду изложенного, Управление уведомляет Вас о необходимости согласования плана горных работ, проведения экспертизы плана ликвидации, предусмотренных статьями 216 и 217 Кодекса.

Согласованные план горных работ и план ликвидации с положительными заключениями экспертизы необходимо предоставить в Управление не позднее одного года со дня данного уведомления.

Также сообщаем, что 01.01.2023 года восстановлено действие ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», устанавливающей ограничения и запреты на проведение операций по недропользованию, в связи с чем Вам необходимо предоставить согласование соответствующих уполномоченных государственных органов на предмет отсутствия ограничений, установленных данной статьей для проведения добычи дресвяно-щебенистых грунтов на месторождении Ушсарт Коргалжынского района.

Приложение: письмо МД «Севказнедра».




Заместитель руководителя управления

И. Утегенов

Исп.: С. Жолдыбаева
Тел.: 8(7162) 24-00-30

Согласовано
30.09.2025 16:33 Нурмагамбетова Динара Жолдыбаевна
Подписано
30.09.2025 18:57 Утегенов Ильяс Токсанбаевич



Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 01-06/2919 от 01.10.2025 г.
Организация/отправитель	ГУ «УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	 Согласовано: Нурмагамбетова Динара Жолдыбаевна без ЭЦП Время подписи: 30.09.2025 16:33
	 Государственное учреждение "Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области" Подписано: УТЕГЕНОВ ИЛЬЯС MIISCgYJ...6ySw1Bw4= Время подписи: 30.09.2025 18:57
	 Государственное учреждение "Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области" ЭЦП канцелярии: АЖЫМОВА АЛИЯ MIISOWYJ...Cc5HJv6gL Время подписи: 01.10.2025 09:16

[[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.



020000, Ақмола облысы, Көкшетау қаласы,
Қаныш Сәтбаев көшесі, 1, корпус «Б»
тел: 8 (7162) 25-66-85
e-mail: kgkokshetau@miid.gov.kz

020000, Акмолинская область, г.Кокшетау,
ул. Каныша Сатпаева, 1, корпус «Б»
тел.: 8 (7162) 25-66-85
e-mail: kgkokshetau@miid.gov.kz

29.09.2025г. № 26-12-05/1335

**«Ақмола облысының
кәсіпкерлік және өнеркәсіп
басқармасы» ММ**

КТПҚ өндіруге арналған лицензия беру туралы

«Солтүстікқазжерқойнауы» ӨД, «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» ҚР Кодексінің 205-бабының 2-тармағына сәйкес, Ақмола облысының Қорғалжын ауданында орналасқан Ушсарт кен орнында ұсақ тасты-қиыршықтасты топырақтарды өндіруге арналған лицензия беру туралы «Балтабеков и К» ЖШС өтінішін қарастырып, төменде көрсетілген координаттарға сәйкес сұралып отырған учаскенің шекараларын келіседі:

Бұрыштық нүктелердің №	Солтүстік ендік	Шығыс бойлық
1	50° 21' 06,52"	70° 10' 06,41"
2	50° 21' 16,07"	70° 10' 09,12"
3	50° 21' 10,28"	70° 10' 58,88"
4	50° 21' 00,73"	70° 10' 56,17"

Елді мекендердің жерлері мен буферлік аймақтары туралы мәліметтерді «Азаматтарға арналған үкімет» КЕАҚ-дан алуды қосымша хабарлайды.

Басшы

А. Галымжанова

Орынд.: Д. Амринов
8 (7162) 25-66-85

МД «Севказнедра» в соответствии с пунктом 2 статьи 205 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», рассмотрев заявление ТОО «Балтабеков и К» о выдаче лицензии на добычу дресвяно-щебенистых грунтов на месторождении Ушсарт, расположенного в Коргалжынском районе Акмолинской области, *согласовывает* границы запрашиваемого участка в соответствии с нижеуказанными координатами:

№ угловых точек	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 21' 06,52"	70° 10' 06,41"
2	50° 21' 16,07"	70° 10' 09,12"
3	50° 21' 10,28"	70° 10' 58,88"
4	50° 21' 00,73"	70° 10' 56,17"

Дополнительно сообщаем, что сведения о землях и буферных зонах населенных пунктов, рекомендуется получать в НАО «Правительство для граждан».

ТУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области» - Астана С.К.



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

Выдана

ОРАЗАЛИНОВА РАУШАН САБЫРЖАНОВНА
СЕВЕРНАЯ 37, 114.

(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Орган, выдавший
лицензию

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

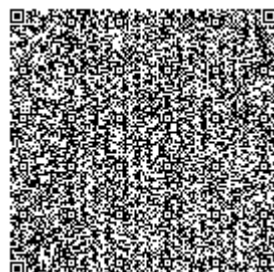
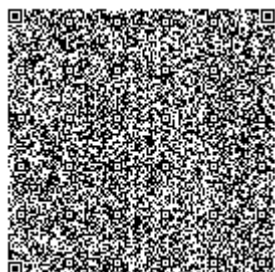
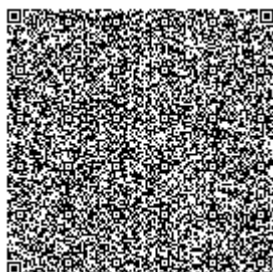
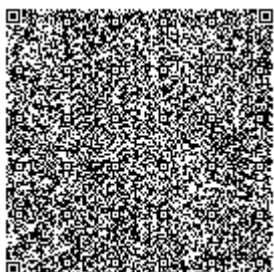
Дата выдачи лицензии **30.03.2011**

Номер лицензии

02138Р

Город

г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии **02138P**

Дата выдачи лицензии **30.03.2011**

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:

**Филиалы,
представительства**

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

**Орган, выдавший
приложение к лицензии**

**Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

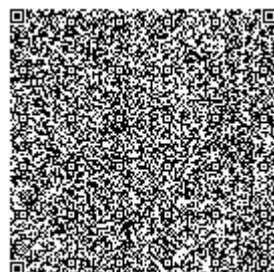
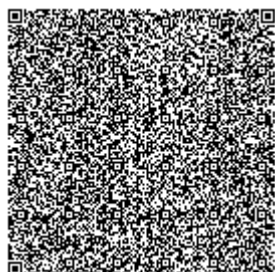
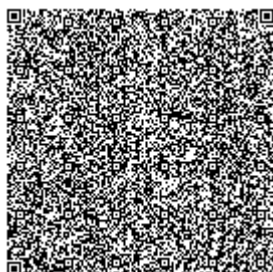
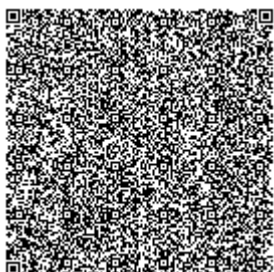
**Дата выдачи приложения к
лицензии**

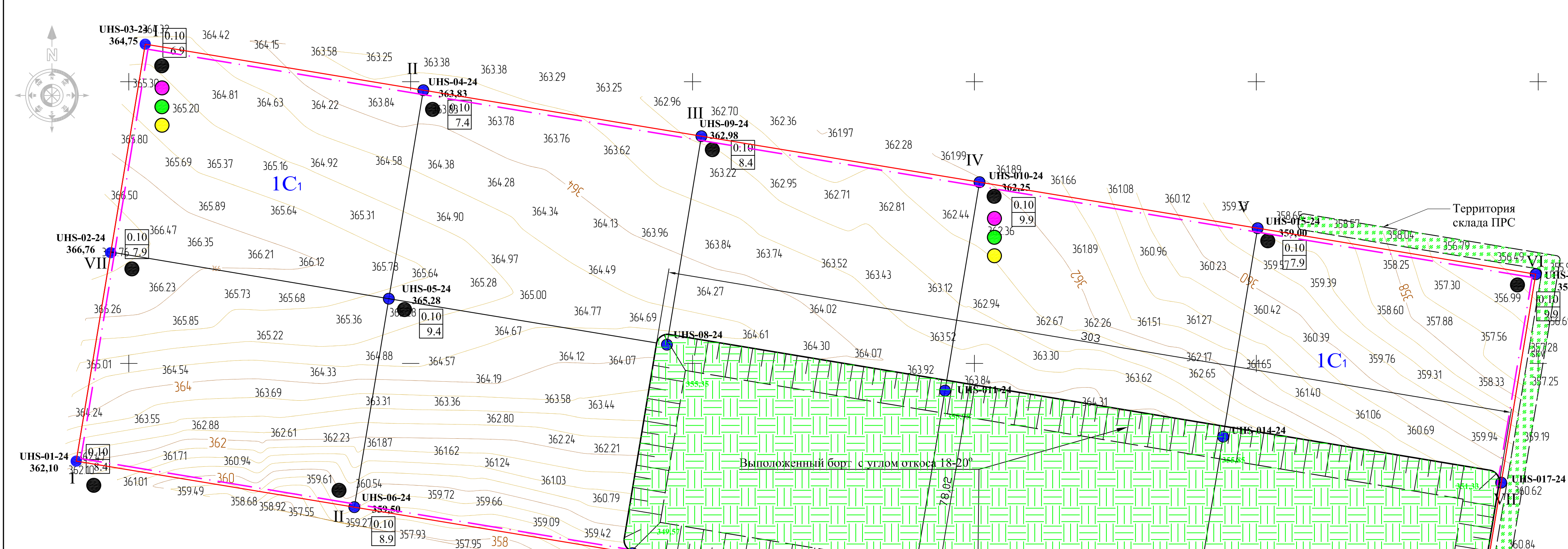
30.03.2011

**Номер приложения к
лицензии**

002

02138P





Условные обозначения к плану

I — I Геолого-литологический разрез ее номер

IC₁ Блок-1 Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов по категория C₁
Граница участка разведки на блоке М-42-57-(10д-5в-16) лицензионной территории №2209-ЕЛ от «23» октября 2023 года, по дневной поверхности

Контур Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов подсчетного блока **IC₁** по кровле

Контур Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов подсчетного блока **IC₁** по подошве

Высотная отметка рельефа

Изогипса рельефа с абсолютной отметкой

Номер скважины и ее абсолютная отметка

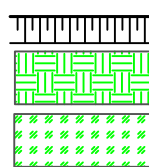
Мощность вскрыши (ПРС)
Мощность полезной толщи

Физико-механические свойства грунтов

Спектральный анализ

Химический анализ

Радиологический анализ

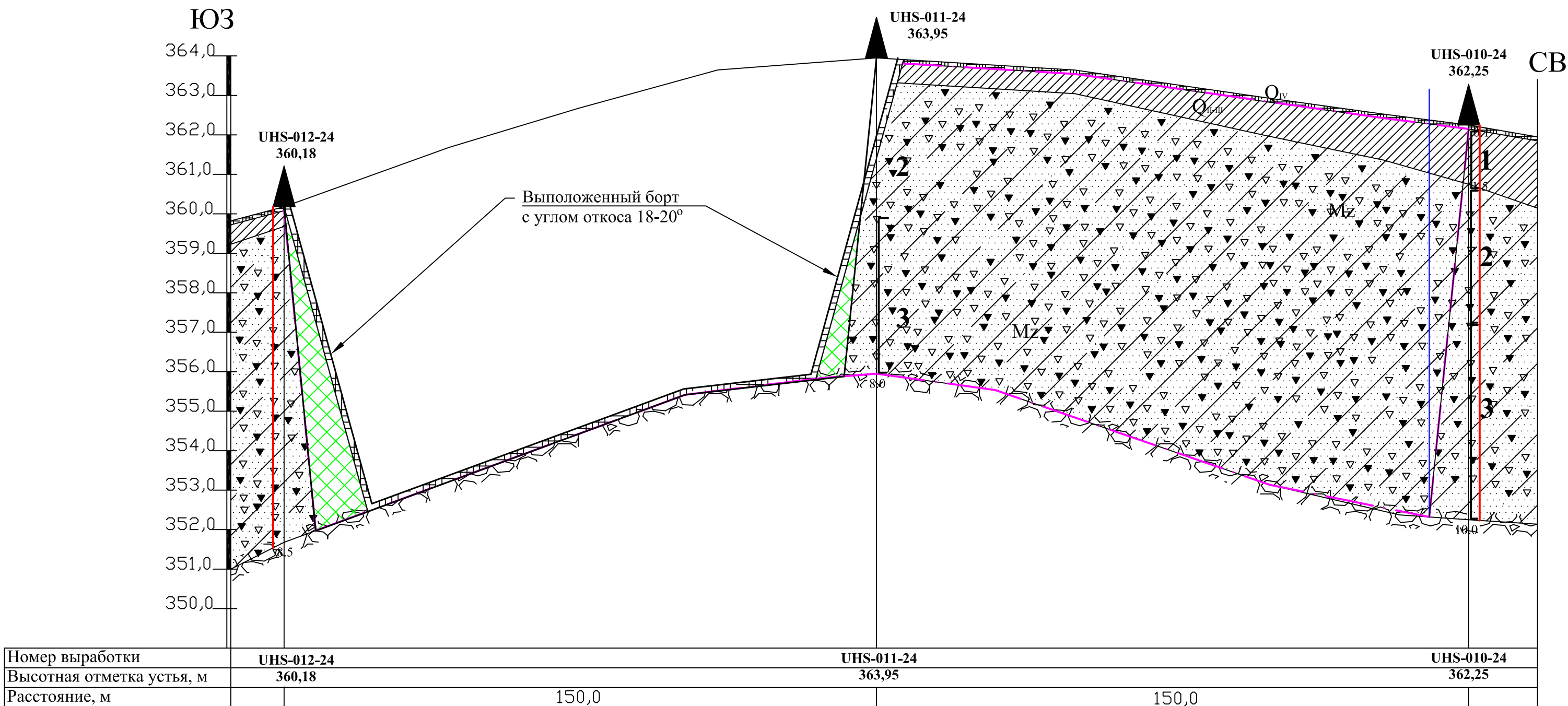


Контур карьера после проведения работ по ликвидации

Территория нанесения почвенно-растительного слоя и посева многолетних трав
Территория посева многолетних трав

Геолого-литологические разрезы по линии IV-IV

Масштаб: гор. 1:1000; верт. 1:100



Условные обозначения к разрезу

Q_{IV} Четвертичные отложения современного возраста
Q_{III-IV} Средне-верхнечетвертичные отложения
Mz Мезозойские отложения



Почвенно-растительный слой

Суглинок пылеватый, песчаный

Дресвяно-щебенистые отложения с супесчаным заполнителем

Скальные породы материнских трещиноватых осадочных пород (кремнистых алевролитов)

Скважина ее номер
абсолютная отметка

интервал опробования

глубина скважины

Контур Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов

Контур границ участка добычи

Контур карьера Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов

Контур Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов подсчетного блока **IC₁** по нижней границе площади

IC₁ Блок-1 Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов по категория C₁

Контур карьера после проведения работ по ликвидации

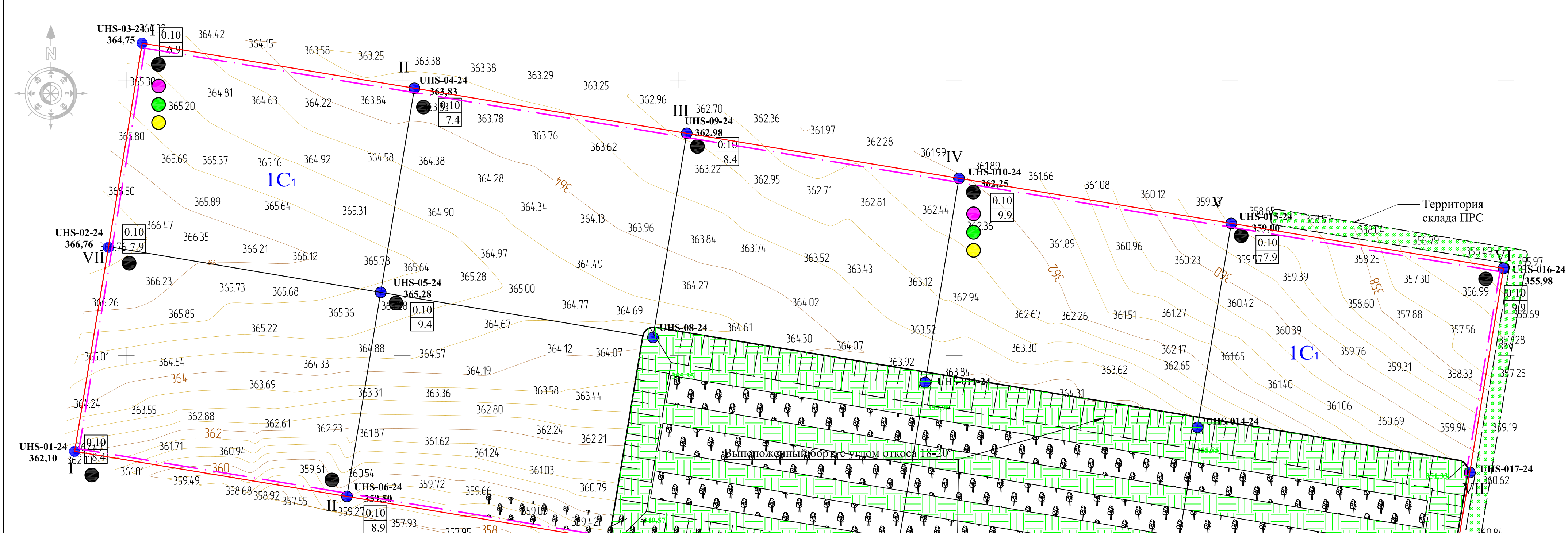
Сводная таблица объема земляных работ по ликвидации последствий недропользования на месторождении Ушарт по объектам участка недр вариант №1

№№ п/п	Виды работ	Тип применяемого оборудования	Ед.изм	Объемы работ
1	Карьер			
1	Снятие почвенно-растительного слоя с дополнительных площадей под выположивание бортов	Бульдозер	м³	562,8
2	Разработка грунта бульдозером и сталкивание его под откос с формированием угла откоса 18- 20°.	Бульдозер	м²	23550
3	Планировка поверхности карьера	Бульдозер	м²	95628
4	Выемка и погрузка ПРС экскаватором со склада для нанесения на подготовленную поверхность карьера	Экскаватор	м³	9562,8
5	Транспортирование ПРС со склада автосамосвалами с разгрузкой в навалы на рекультивируемом объекте	Автосамосвал	тонн	14344,2
6	Приобретение органических удобрений (перегной)		м³	4781,4
4	Разравнивание навалов ПРС бульдозером (планировка поверхности)	Бульдозер	м²	95628
Склад почвенно-растительного слоя				
1.	Планировка поверхности склада	Бульдозер	м²	5600

Расчет объема работ и потребности семян вариант №1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Создание травостоя	
1	2	3	4	6
1.	Рыхление подготовленной поверхности	га	9,5628	0,56
2.	Боронирование	га	9,5628	0,56
3.	Посев семян с прикатыванием кольчато-шпоровыми катками	га	9,5628	0,56
3.1	Норма высева:			
	Люцерна	кг/га	14	14
	Житняк	кг/га	16	16
3.2	Потребность семян			
	Люцерна	кг	133,88	7,84
	Житняк	кг	153,00	8,96
4.	Полив травянистой растительности	м²	143,4	8,4

					ОО «Балтабеков и К»		ПЛ-2025-2	
					План ликвидации последствий недропользования на месторождении Ушарт по добыче осадочных пород в Коргалжынском районе Акмолинской области		Стадия	Масштаб
					План объектов участка недр после проведения работ по ликвидации последствий недропользования Вариант №1		ПЛ	1:2000
							Лист 2	Листов 3
							Фирма "Недра-инжиниринг" ИП Будко Е.Я. ГЛ№001236 от 11.04.2007 г.	

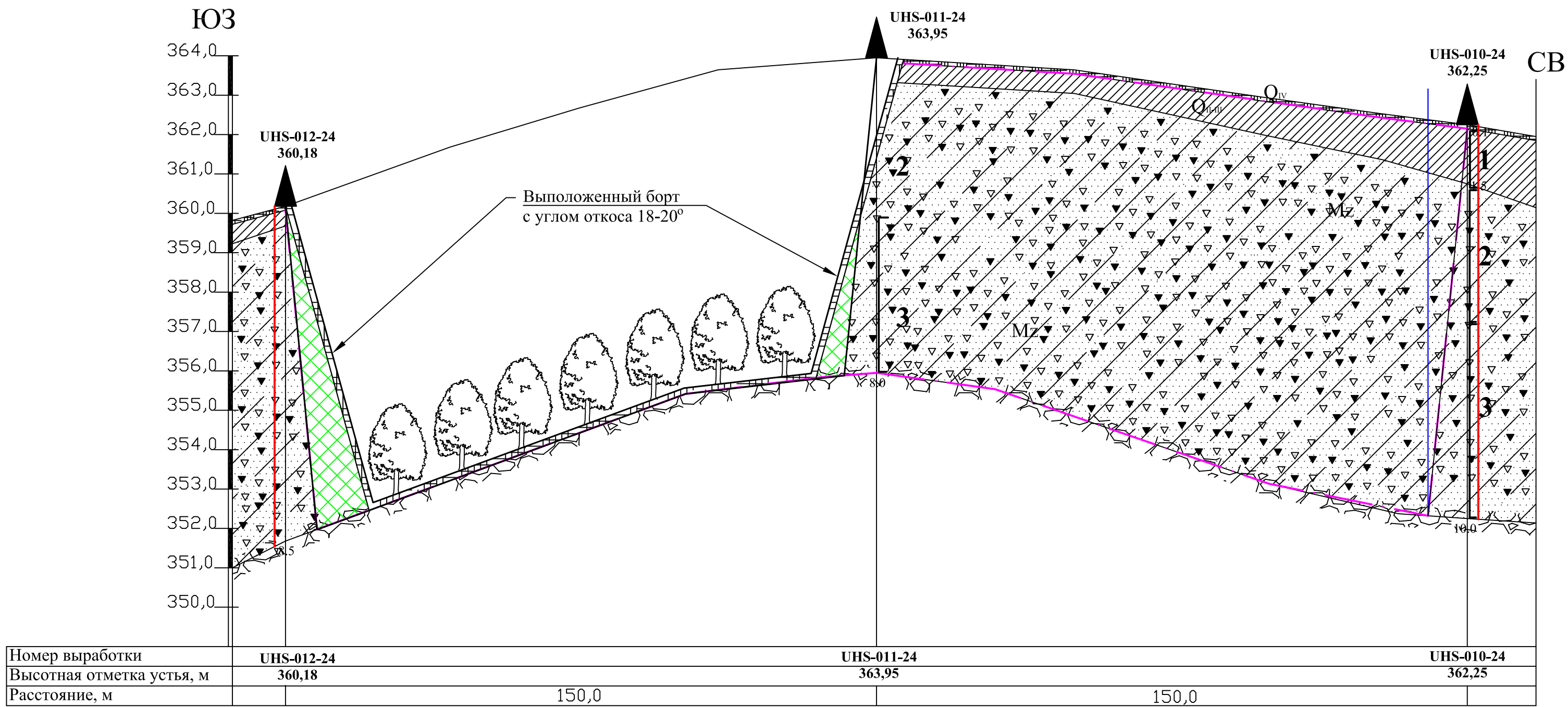


Условные обозначения к плану

- I — I Геолого-литологический разрез ее номер
- 1C₁ Блок-1 Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов по категория C₁
- Граница участка разведки на блоке М-42-57-(10д-5в-16) лицензионной территории №2209-ЕЛ от «23» октября 2023 года, по дневной поверхности
- Контур Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов подсчетного блока 1C₁ по кровле
- Контур Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов подсчетного блока 1C₁ по подошве

- Высотная отметка рельефа
- Изогипса рельефа с абсолютной отметкой
- UHS-01-24 362,10
- UHS-01-24 362,10
- 0.10 4.80
- Физико-механические свойства грунтов
- Спектральный анализ
- Химический анализ
- Радиологический анализ
- Контур карьера после проведения работ по ликвидации
- Территория нанесения почвенно-растительного слоя и посева многолетних трав
- Территория посева многолетних трав
- Территория посадки лесополос

Геолого-литологические разрезы по линии IV-IV
Масштаб: гор. 1:1000; верт. 1:100



Условные обозначения к разрезу

- Q_{IV} Четвертичные отложения современного возраста
- Q_{III} Средне-верхне-четвертичные отложения
- Mz Мезозойские отложения
- Почвенно-растительный слой
- Суглинок пылеватый, песчаный
- Дресвяно-щебенистые отложения с супесчаным заполнителем
- Скальные породы материнских трещиноватых осадочных пород (кремнистых алевролитов)
- Скважина ее номер абсолютная отметка
- интервал опробования
- глубина скважины
- Контур Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов
- Контур границ участка добычи
- Контур карьера Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов
- Контур Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов подсчетного блока 1C₁ по нижней границе площади
- 1C₁ Блок-1 Измеренных Ресурсов и Вероятных Запасов по категория C₁
- Контур карьера после проведения работ по ликвидации
- Лесополоса

Расчет объема работ и потребности семян вариант №2				
№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Создание травостоя	
			Карьер	Склад почвенно-растительного слоя
1.	Рыхление подготовленной поверхности	га	5,1148	0,56
2.	Боронование	га	5,1148	0,56
3.	Посев семян с прикатыванием кольчато-шпоровыми катками	га	5,1148	0,56
3.1	Норма высева:			
	Люцерна	кг/га	14	14
	Житняк	кг/га	16	16
3.2	Потребность семян			
	Люцерна	кг	71,61	7,84
	Житняк	кг	81,84	8,96
4.	Посев травянистой растительности	м²	76,72	8,4

Расчет потребности посадочных материалов вариант №2					
Культура	Длина посадочных полос, тыс. м	Расстояние между посадочными рядами, м	Количество рядов в лесополосе	Потребность в посадочном материале, тыс. шт.	Страховой фонд 10%
Сосна обыкновенная	1668	2	4	3336	333
Береза бородавчатая	1668	2	4	3336	333
Обеленка крупнолиственная	1668	2	2	1668	166
Итого:				8340	832

					ОО «Балтабеков и К»		ПЛ-2025-3	
					План ликвидации последствий недропользования на месторождении Ушарт по добыче осадочных пород в Коргалжынском районе Акмолинской области		Стадия	Масштаб
					План объектов участка недр после проведения работ по ликвидации последствий недропользования Вариант №2		ПЛ	1:2000
							Лист 3	Листов 3
							Фирма "Недра-инжиниринг" ИП Будко Е.Я. ГЛ№001236 от 11.04.2007 г.	