

Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан
ТОО «Кен шуак»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ТОО «Кен шуак»



А. Т. Кардиев
2025 г

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Рекультивация земель нарушенных при разработке месторождения Монгол 5»

Директор Эко Даму



Темиргалиев Н. Б.

г. Астана 2025 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта Телибаев Б. К. _____
Горный инженер

Рабочий проект Рекультивации нарушенных земель при разработке месторождения Монгол 5 разработан ТОО «Эко Даму» в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами, действующими на территории Республики Казахстан, Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 26.09.2017г. №591 и Инструкций по разработке проектов рекультивации нарушенных земель. (Утвержден Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 августа 2023 года № 33250).

Директор ТОО «Эко Даму»



Темиргалиев Н. Б.

СОДЕРЖАНИЕ

№ глав	Наименование	Стр.
	Введение	6
Раздел 1	Общие сведения об объекте проектирования	8
1.1	Краткий обзор местоположения объектов и их характеристика	8
1.2	Природные условия района расположения объектов	9
Раздел 2	Технический этап рекультивации	11
2.1	Основные положения по проекту	11
2.1.1	Обоснование выбора направления рекультивации	11
2.1.2	Краткое обоснование основных проектных решений	11
2.1.3	Требования к техническому этапу рекультивации	11
2.2	Технология выполнения рекультивационных работ	12
2.2.1	Характеристика нарушений земной поверхности	12
2.2.1.1	Карьер	12
2.2.1.2	Отвал вскрышных пород и плодородного слоя почвы	12
2.2.2	Снятие ППС по земельному отводу месторождения	12
2.2.3	Рекультивация административно-жилого комплекса	13
2.2.4	Горные выработки	13
2.2.5	Отвал вскрышных пород	15
2.2.6	Склад балансовых и забалансовых руд, производственный участок, автотранспортные дороги, меж отвальные и меж карьерные площадки	15
2.2.7	Сроки производства работ. Объемы работ	16
Раздел 3	Биологическая этап рекультивации	17
3.1	Задачи биологической рекультивации	17
3.2	Агротехнические мероприятия	17
3.3	Мелиоративный период. Рекомендации по использованию рекультивируемого участка в хозяйственный период	20
3.4	Расчеты объема работ, затрат труда, механизмов, потребность в органических удобрениях, семенах на биологическом этапе рекультивации	20
3.5	Сельскохозяйственное направление рекультивации	20
Раздел 4	Мероприятия по борьбе с пылью	23
Раздел 5	Расчет водопотребления	23
Раздел 6	Календарный план рекультивации нарушенных земель	24
Раздел 7	Обеспечение исполнения обязательств по ликвидации	24
7.1	Приемка-передача рекультивированных земель	24
7.2	Расчет приблизительной стоимости мероприятий по рекультивации	25

Раздел 8	Ликвидационный мониторинг и техническое обслуживание	28
Раздел 9	Реквизиты	29
Раздел 10	Список использованной литературы	30
Приложение №1	Акт обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации	31
Приложение №2	Техническое задание на разработку рабочего проекта рекультивации	33
Приложение №3	Государственная лицензия	34

СПИСОК ТАБЛИЦ

№ п/п	№ Таблицы	Наименование таблицы	Стр
1	Таблица 3.1	Повторяемость направлений ветра и штилей	10
2	Таблица 2.1	Сводная таблица объемов работ по техническому этапу рекультивации земель	16
3	Таблица 3.1	Технические характеристики гидросеялки ДЗ-16	17
4	Таблица 5.1	Расчет водопотребления	20
5	Таблица 6.1	Календарный график проведения работ	21
6	Таблица 7.1	Локальная смета №1 на производство технического этапа рекультивации (карьеры)	22
7	Таблица 7.2	Локальная смета №2 на производство технического этапа рекультивации (отвалы и склады)	23
8	Таблица 7.3	Локальная смета №3 на производство биологического этапа рекультивации (залужение)	23
9	Таблица 7.4	Локальная смета №4 на производство биологического этапа рекультивации (уход за травостоем в течение мелиоративного периода – 3 года)	24

СПИСОК РИСУНОК

№ п/п	№ рисунка	Наименование рисунка	Стр
1	Рисунок 1.1	Обзорная схема района работ	9
2	Рисунок 1.2	Повторяемость направлений ветра и штилей	10
3	Рисунок 1.3	Роза ветров на МС Щучинск	10
4	Рисунок 1.4	Роза ветров на МС Акколь	10

Введение

Основание для составления проекта

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.

Нарушение земель является одним из тех негативных видов воздействия на земли, прекращение которого из-за потребностей современной хозяйственной деятельности практически невозможно, в связи с чем необходим постоянный контроль за соблюдением установленных требований при проведении строительных работ. Земли не должны быть нарушены более, чем того требует производство, а также должны быть обязательно восстановлены после окончания работ.

В соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан, «собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот; производить снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы (ПСП) при проведении работ, связанных с нарушением земель».

Согласно акту обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации, задания на проектирование, выданного заказчиком, характеристики земель по формам рельефа, а также, учитывая техногенные факторы, обуславливающие формирования морфологической характеристики рельефа направление рекультивации в проекте принято:

по карьерному выработку – санитарно-гигиеническое и природоохранное направление;

по отвалу пустых пород, линейным сооружениям – сельскохозяйственное направление;

по землям, занятым под жилым комплексом – строительное направление.

Проектом предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

- первый - технический этап рекультивации земель,
- второй - биологический этап рекультивации земель.

Исходными данными для проектирования послужили сведения о технических характеристиках объекта, идентификационные документы на земельные участки, результаты почвенно-мелиоративного обследования нарушаемых земель,

План Рекультивации нарушенных земель разработан в соответствии с «Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утверждённой приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 августа 2023 года № 33250.

Последовательность разработки проекта

Процедура разработки настоящего проекта рекультивации выполнена в следующей последовательности:

1. Подготовительные работы;
2. Производство изысканий;
3. Разработка проекта рекультивации.

Подготовительные работы заключались в полевом обследовании земельного участка и камеральной подготовки. Полевое обследование произведено согласно требованиям и форме «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель». Результаты полевого обследования будут заактированы комиссией в составе представителей уполномоченного органа по земельным отношениям района Биржан Сал, ТОО «Кен Шуак», ТОО «Эко Даму» и других специалистов. В результате полевого обследования выявлено, что земельный участок месторождения «Монгол 5» будет нарушен горными работами в пределах отвода. За пределами горного отвода площади проведения добычи работы не ведутся.

Камеральная подготовка заключалась в подборе следующих планово-картографических материалов:

- топографической съемки нарушаемого земельного участка (карьера) по состоянию на 2024 год.

Также в ходе проведения полевого обследования уточнялось расположение земельного участка, фактических его границ.

На основании материалов полевого обследования было составлено задание на разработку проекта рекультивации нарушенных земель.

Разработка проекта рекультивации выполнена согласно заданию, на разработку проекта и имеющихся планово-картографических материалов, геологических и гидрогеологических условий.

В составе проекта проведены следующие основные работы:

- выбрано направление рекультивации и разработана технология работ технического и биологического этапов рекультивации нарушенных земель;
- определены объемы земляных работ, потребность в технике, удобрениях, посадочном материале, семенах;
- составлен календарный график рекультивации;
- произведен расчет экономических затрат на рекультивацию;
- составлены рабочие чертежи по производству работ.

Исходные данные, заложенные в проекте

- Заказчик проекта рекультивации – ТОО «Кен Шуак».
- Цель использования земельного участка – недропользование

- Предоставленное право недропользования – разрешение на добычу общераспространенных полезных ископаемых
- Расположение – район Биржан Сал Акмолинской области.
- Состояние земельного участка – нарушенные земли.
- Площадь земельного участка месторождения «Монгол 5» - 232,4га.
- Направление рекультивации – сельскохозяйственное.
- Планируемый период проведения рекультивации – 2035 гг.
- Затраты на рекультивацию – собственные средства недропользователя.

Раздел 1. Общие сведения об объекте проектирования.

1.1 Краткий обзор местоположения объектов и их характеристика.

Месторождение Монгол 5 расположен в районе Биржан Сал Акмолинской области в 70 км к востоку от г. Степногорска и рудника Аксу, в 38 км к западу от рудника Бестюбе, в 113 км от районного центра Енбекшильдер, в 225 км от областного центра г. Кокшетау, в 300 км севернее г. Астаны. С населенными пунктами участок связан автомобильными дорогами с твердым покрытием, а также грунтовой дорогой в 40 км (от центра площади) до поселка совхоз Советский. До ближайшей железнодорожной станции Аксу - 70 км. (рис. 1.1).

I. Ближайшие к участку населенные пункты: поселок Богембай с угольным карьером (50 км), бывший совхоз Советский (40 км).

По месторождению Монгол 5.

1. Карьер, отвал, рудный склад. склад ПРС и промплощадка со следующими географическими координатами:

Угловые точки	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градус	мин	сек	градус	мин	сек
1	52	40	59	72	38	13
2	52	41	01	72	39	56
3	52	40	47	72	39	57
4	52	40	48	72	40	28
5	52	40	35	72	40	29
6	52	40	34	72	39	57
7	52	40	20	72	39	58
8	52	40	19	72	39	01
9	52	40	32	72	39	00
10	52	40	32	72	38	15

Всего по месторождению Монгол 5- 232,4га

ложбины с плоскими задернованными днищами. Имеются относительно крупные котловины соленых озер: Кызылсор, Алтайсор и другие. Многочисленны солончаки и такыры, реже встречаются болота.

Фауна и флора. По характеру растительности район относится к типчаково-ковыльным степям Северного Казахстана. К пониженным заболоченным впадинам приурочены берёзовые и осиновые околки с кустарником. Животный мир относительно беден.

Таблица 1.2 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %

НП (МС)	Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
Щучинск	I	4	9	5	11	26	24	14	7	28
	VII	19	15	11	7	7	8	15	18	28
	год	9	11	8	9	16	19	16	12	26
Акколь	I	7	5	4	4	22	40	16	2	20
	VII	19	14	11	5	8	10	18	15	19
	год	11	9	7	5	14	26	20	8	18
Ерейментау	I	1	6	9	2	12	64	5	1	11
	VII	11	15	14	7	8	18	15	12	18
	год	5	9	12	5	11	40	12	6	14
Коргалжын	I	2	11	10	13	26	26	10	2	7
	VII	15	19	14	7	7	10	14	14	8
	год	7	14	12	10	16	20	14	7	8



Рисунок 1.3 – Роза ветров на МС Щучинск

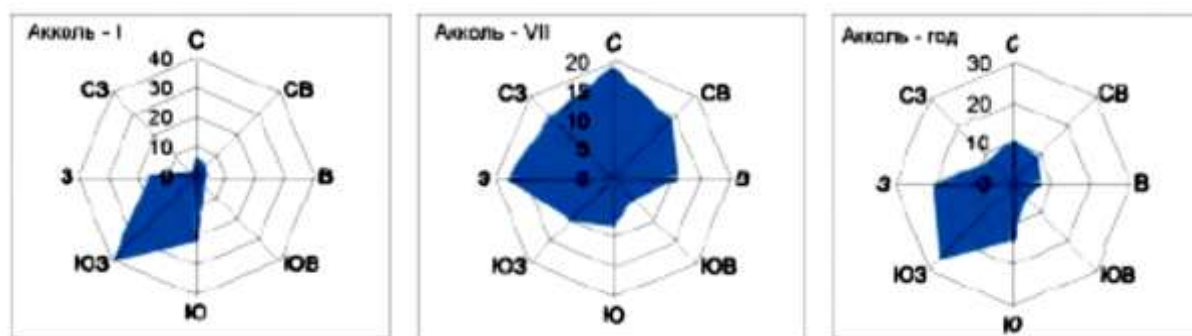


Рисунок 1.4– Роза ветров на МС Акколь

Раздел 2. Технический этап рекультивации

2.1 Основные положения по проекту

2.1.1 Обоснование выбора направления рекультивации

По окончанию горных работ на месторождении, недропользователь обязан провести рекультивацию (восстановление) нарушенного земельного участка на месторождении «Монгол 5».

Направление рекультивации нарушенных земель для объектов недропользования определяется инженерно-геологическими и горнотехническими условиями на момент завершения горных работ.

Нарушенная земельная площадь (отработанный карьер) на момент завершения горных работ будет представлять собой геометрическую выемку, характеризованную в плане длиной, шириной и глубиной.

Нарушаемые земли после проведения рекультивации предусматривается использовать под сельскохозяйственное назначение.

2.1.2 Краткое обоснование основных проектных решений

Учитывая отсутствие во вмещающих породах радиационного, химического и токсического загрязнений, настоящим проектом предусматривается использование земель, отведенных ТОО «Кен Шуак» под сельхозземли с проведением сплошной планировки с выполаживанием бортов карьера до 15° под сельскохозяйственное направление рекультивации земель.

Проектные решения по направлению рекультивации в конечной цели будут предполагать эксплуатацию участка под сельхозземли, согласно ГОСТу 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».

2.1.3 Требования к техническому этапу рекультивации

При разработке технического этапа рекультивации учтены требования:

1. Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель.
2. Общие требования к рекультивации земель, нарушенных при открытых горных работах.
3. Требования к рекультивации земель по направлению использования.
4. ГОСТа 17.5.3. 04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
5. ГОСТа 17.5.1.01-83. Охрана природы. Рекультивация земель.
6. Методические рекомендации по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, г. Нур-Султан 2009 г.

И другие нормативные документы, регламентирующие проведение работ по рекультивации.

Работы по технической рекультивации должны производиться исправными механизмами и оборудованием, квалифицированным персоналом, и в соответствии с нормативной документацией.

2.2. Технология выполнения рекультивационных работ

2.2.1. Характеристика нарушений земной поверхности

2.2.1.1 Карьер.

Планом горных работ разработка месторождения Монгол 5 намечена 1 карьером.

Общая площадь нарушенной земной поверхности карьером составляет – 26,3 га;

2.2.1.2 Отвалы вскрышных пород и плодородного слоя почвы

Отвал вскрышных пород на месторождении расположены в непосредственной близости от карьера. Общая площадь земель, занимаемая отвалами вскрышных пород, составляет 49,7 га.

Объем снятия плодородного слоя почвы со всех участков, нарушенных деятельностью предприятия, составляет 163,52 тыс.м³. Отвалы плодородного слоя почвы ППС занимает площадь 1,76 га. Они будут сформированы в результате послойной отсыпки снятого ПСП с участков, вовлекаемых в эксплуатацию, по мере изъятия земель компанией ТОО «Кен шуак».

Для защиты отвалов ПСП от подтопления поверхностными водами будет пройдена водоотводная канава путем нарезки бульдозером.

2.2.2 Снятие ППС по земельному отводу месторождения

Горнотехническая рекультивация земель, нарушаемых горными работами, начинается со снятия плодородного слоя почвы на всех площадях, отведенных для разработки месторождения.

На площади карьера, выездных дорог, отвала вскрышных пород, размещения производственных зданий почвенно-плодородный слой (ППС) предварительно снимается и складировается в специальном отвале (складе ППС).

Вскрышные породы, складированные в отвал, проектируется подвергать рекультивации путем планирования поверхности откосов до норм, предусмотренными инструктивными материалами.

С целью снижения потерь площадей, предусматривается систематический геолого-маркшейдерский контроль за правильностью и полностью отработки месторождения. При проведении вскрышных работ предусмотрено производить тщательную зачистку кровли полезной толщи, чтобы исключить потери ценных компонентов и засорение руды.

Для снижения отрицательных воздействий на земельные ресурсы и улучшения санитарно-гигиенических условий района, в соответствии с природно-климатическими условиями направление рекультивации на нарушенных землях принято санитарно-гигиеническое.

В первоначальный период отработки карьера вскрышные породы предусматривается использовать для отсыпки оснований автомобильных дорог, планирования площадок проектируемых объектов, отсыпки и других целей, что значительно снижает потребность в изымаемой площади земли под внешний овал.

Снятие ППС производится бульдозером. Технология работ следующая: бульдозер двигаясь по прямой срезает и перемещает почвы во временный отвал на расстояние до 50 м, затем возвращается задним ходом в исходное положение и цикл повторяется. Ширина полосы отвода составляет 16 м.

Создается временный почвенный штабель, параметры которого зависят от мощности снимаемого ППС. Места для складирования почвы не должны подвергаться затоплению поверхностными и подпочвенными водами. Работы по снятию ППС проводятся только в теплое время года.

По мере окончания строительства данный плодородный слой почвы опять наносится на участки, с которых он был снят. После возвращения ППС предусматривается проведение планировочных работ.

2.2.3 Рекультивация административно-жилого комплекса

После завершения работ по добыче полезных ископаемых предусматривается консервация жилых строений и капитальных производственных объектов. Возможно их последующее использование в хозяйственных целях. Консервацию объектов осуществляет ТОО «Кен шуак». Площадь консервации составит 1,65 га.

2.2.4 Горные выработки

Карьер после отработки, будет затоплен подземными водами.

На карьере устанавливаются водоохранные зоны и полосы без изъятия ее у землепользователей (Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 01.09.2016 г №102 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах», указания по проектированию водоохранных зон и полос малых рек, озер и водохранилищ в РК) Водоохранная зона по берегам карьеров принята шириной 300 метров, на которой устанавливаются особые условия пользования землей и имеющая санитарно-защитное значение.

Территория в пределах установления водоохранных полос решением местных акиматов по согласованию с землевладельцами и землепользователями предоставляются государственным органам управления водными ресурсами и ее границы переносятся органами землеустройства в натуру, закрепляются знаками с последующим внесением изменений в земельно-учетную документацию.

В пределах зон охранных вод запрещается:

- ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, необеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;
- размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов и нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания и мойки автомашин и сельхозтехники, механических

мастерских, устройств свалок мусора и промышленных отходов, скотомогильников, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещения других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

- производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, сельскохозяйственных и других работ без проектов, согласованных в установленном порядке государственными органами охраны природы, управления водными ресурсами, местными акиматами и другими специально уполномоченными органами;

- применение способа авиаобработки ядохимикатами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельхоз культур и лесонасаждений на расстоянии менее 2000м от уреза воды в водном источнике;

- купка и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов. При необходимости проведения обработок в водоохранной зоне разрешается применение только мало – и среднетоксичных нестойких пестицидов;

- применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации (ПДК), внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навоз содержащих сточных вод и стойких хлорорганических ядохимикатов;

- ненормированный выпас скота.

В пределах водоохраных полос помимо указанных, также запрещается:

- распашка земель, выпас скота, рубка древесно-кустарниковой растительности;

- применение органических и минеральных удобрений, ядохимикатов, пестицидов;

- устройство палаточных городков, постоянных стоянок автомобилей, летних лагерей для скота;

- строительство зданий и сооружений, кроме водозаборных, водорегулирующих защитных и других сооружений специального назначения;

- выделение участков под дачи и коллективные сады;

- эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водоемов, их водоохраных зон и полос;

- применение органических и минеральных удобрений.

Устанавливается режим использования водоохраных зон и полос.

Запроектированные границы водоохраных полос маркируются в проекте и в натуре информационными водоохраными знаками, которые должны устанавливаться на местности с учетом сложившегося отрицательного воздействия на водные объекты, главным образом, к подъездам к водоемам, пастьбы и водопоя скота.

2.2.5 Отвал вскрышных пород

Рекультивация отвала вскрышных пород предусматривает проведение следующих видов работ:

- выполаживание откосов отвала с заложением откосов 16° бульдозером, это обеспечит безопасное прохождение сельхозтехники при проведении биологического этапа рекультивации

- нанесение плодородного слоя грунта на подготовленную поверхность.

Объем срезки грунта по выполаживанию откосов отвалов составляет:

- для отвалов вскрышных пород 1871 тыс.м³

Нанесение плодородного слоя почвы на подготовленную поверхность осуществляется, после окончательной усадки грунтов отвала. Объем наносимого ПСП по отвалам составит:

- для отвала вскрышных пород 68,58 тыс.м³

Поверхности отвалов засеваются многолетними травами, и используют под пастбищные угодья.

2.2.6 Склад балансовых и забалансовых руд, производственный участок, автотранспортные дороги, меж отвальные и меж карьерные площадки

По завершению отработки месторождения территория склада балансовых и забалансовых руд освобождается, а также ликвидируются автотранспортные дороги, за исключением асфальтированной дороги.

Вся территория площадью (га) склада рудных материалов, производственного участка, автотранспортных дорог, меж отвальных и меж карьерных площадок планируется.

На подготовленную поверхность наносится плодородный слой почвы из отвала ПСП объемом 68,68 тыс. м³, мощностью плодородного слоя почвы t=0,2м.

Поверхность участков планируется бульдозером, засеваются многолетними травами и используется в качестве пастбищных угодий.

Технический этап рекультивации площадки ГСМ включает в себя следующие виды работ:

- демонтаж оборудования;
- нанесение плодородного слоя почвы на подготовленную поверхность;
- разравнивается бульдозером.

Поверхность засеваются многолетними травами.

По демонтажу водопровода намечено провести следующие работы:

- демонтаж и транспортировка стальных труб;
- засыпка траншеи бульдозером;
- нанесение плодородного слоя почвы бульдозером.
- разравнивание ПСП бульдозером.
- поверхность засеваются многолетними травами

Опоры линий электропередач, трансформаторные подстанции и электрические провода демонтируются. В связи с малыми размерами

нарушенных площадей, отсутствием сельскохозяйственной техники для проведения механизированной обработки почвы, посева и агротехнических мероприятий по уходу за всходами, под опорами линий электропередач и трансформаторными подстанциями техническая и биологическая рекультивация не предусматривается. Ямы от столбов засыпаются вручную. Эти площади оставлены на само зарастание.

Объемы работ по техническому этапу рекультивации ПСП в результате хозяйственной деятельности ТОО «Кен шуак», приведены в таблице 5.1

2.2.7 Сроки производства работ. Объемы работ

В соответствии с разработанным календарным планом ведения горных работ, работы технического этапа рекультивации проводятся после полной отработки месторождения.

Работы по снятию и складированию плодородного слоя в отвалы длительного хранения производятся в теплое время года.

Таблица 2.1 – Сводная таблица объемов работ по техническому этапу рекультивации земель

№№ п/п	Наименование объектов	Всего, объём рекультивации
1	Участок Монгол V	
1.1	Карьерная выемка, га	26,3
	Площадь снятия ПСП, га	26,3
	Объем снятия ПСП, тыс. м ³	52,6
1.2	Прилегающая к карьере территория	
	Площадь снятия ПСП, га	2,2
	Объем снятия ПСП, тыс. м ³	4,3
1.3	Отвал вскрышных пород, га	49,7
	Площадь снятия ПСП, га	49,7
	Объем снятия ПСП, тыс. м ³	68,58
	Объем выположивания бортов отвалов, тыс. м ³	1871
	Итого тыс.м ³	125,48

Раздел 3. Биологическая этап рекультивации

3.1 Задачи биологической рекультивации

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

Биологическая рекультивация нарушенных земель позволяет улучшить ценность земельных ресурсов, по возможности восстановить прежнее состояние почвенного покрова.

Биологический этап рекультивации является завершающим этапом восстановления нарушенных земель. Работы, входящие в состав биологического этапа рекультивации, должны проводиться с учетом рекомендаций по зональной агротехнике. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого почвенного слоя.

3.2. Агротехнические мероприятия

Агротехнические мероприятия включают в себя: подготовку почвы, внесение удобрений, подготовку семян и посадочного материала, посев и посадку, уход за посевами. Приёмы агротехники обусловлены, с одной стороны, их биологическими особенностями, а с другой — почвенно-климатическими условиями района.

Настоящим проектом рекомендованы следующая последовательность выполнения агротехнических мероприятий рекультивации:

- подготовка почвы. Своевременная и качественная обработка почвы способствует приданию почве надлежащего агрофизического состояния, тщательному очищению от сорняков, накоплению и сбережению влаги.
- безотвальное рыхление почвы необходимо проводить в августе с расчетом прохождения в более глубокие слои почвы выпадающих осенних осадков.

Гидропосев состоит из двух этапов: приготовления рабочей смеси и нанесения ее на рекультивируемые поверхности. Гидропосев проводится ранней весной или осенью, сразу после предпосевного боронования.

Учитывая климатические условия района, проектом рекомендуется посев следующих видов многолетних трав в составе травосмеси: житняка; люцерны, донник.

Люцерна посевная – многолетнее травянистое растение. Стебли многочисленные, густо облиственные, листья очередные, является улучшателем естественных пастбищ. Люцерна нетребовательна к плодородию почв, довольно засухоустойчива.

Донник белый – двухлетнее, бобовое растение. После весеннего посева всходы появляются на 14-18 день. В условиях полива цветение наступает в первый год. Растения обладают высокими фитомелиоративными качествами, способствуют накоплению азота в породах.

Житняк гребенчатый – многолетний плотнокустовой злак. Его отличает высокая зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к засолению. Всходы после весеннего посева появляются на 7 – 9 день. В первый год образуются удлиненные вегетативные побеги, цветение и плодоношение наступают на второй год.

Для гидропосева проектом рекомендуется использовать гидросеялку ДЗ-16.

Гидросеялки заправляют на специально организованной базе заправки, на которой должны находиться складские помещения для хранения семян и удобрений, емкости для хранения пленкообразующих материалов, вибросито с ячейками 10 x 10 для просева опилок или установки для измельчения соломы, весы для развески семян и удобрений, грузоподъемные средства, мерные емкости для семян, удобрений и опилок.

Технические характеристики гидросеялки ДЗ-16 приведены в таблице 3.1

Технические характеристики гидросеялки ДЗ-16

таблица 3.1

Показатель	ДЗ-16
Производительность, тыс.м ² /смену	3-4
Объем цистерны, м ³	4,2
Предельные заложения откоса	1:1,5(35°)
Наибольшая дальность полета струи, м	
Подача насоса, м ³ /ч	45
Напор насоса, Па	46,5
Габарит, мм:	
- длина	7400
- ширина	2520
- высота	2900
Масса машины в сборе, т	9,5

Эксплуатационная сменная производительность гидросеялки ДЗ-16 рассчитывается по формуле:

$$P_3 = \frac{V \cdot \rho \cdot r}{U} \cdot K_{в} \cdot n, \text{ м}^2$$

$$P_3 = \frac{4200 \cdot 0,9}{4,18} \cdot 0,8 \cdot 9 = 6511,0$$

Где: V - объем цистерны, л;

ρ – коэффициент наполнения цистерны; P_3

U – количество рабочей смеси, выливаемое на единицу площади откоса, л/м²;

$K_{в}$ – коэффициент использования машины по времени;

n – число заправок машины в смену.

$$n = \frac{T}{t_3 + t_p + t_n}$$

$$n = \frac{540}{25 + 25 + 10} = 9$$

Где: (в мин): T – продолжительность работы в смену;

t_3 – время на заправку машины;

t_p – время на розлив рабочей смеси;

t_n – время на перемещение машины от места загрузки до объекта укрепления и обратно

На гидропосев трав потребуется смен:

$$N = 225600 / (1 \times 6511) = 34.6 \approx 35 \text{ маш/смен}$$

где 1 – количество гидросеялок.

Внесение удобрений. Проектом рекомендуется внесение мульчирующих материалов и минеральных удобрений в процессе гидропосева, путем внесения их в состав гидросмеси. Данный метод позволит сократить эксплуатационные расходы на внесение удобрений на рекультивируемые площади.

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.

Гидропосев обеспечивает наиболее успешное произрастание семян, ввиду того что при посеве производит одновременное увлажнение почвы.

Для обеспечения нормального роста и развития растительности полив должен производиться после посева семян, во время всего вегетационного периода травянистой растительности. Полив следует проводить на 10-ый, 20-ый и 30-ый день после посева. Полив предполагается провести поливочной машиной Камаз КДМ 65115-А4.

Разовый расход воды на полив составит:

$$V = S_{об} * q * n * N_{см}, \text{ л}$$

где:

$N_{см} = 1$ – количество смен поливки;

$n = 1$ – кратность полива;

$q = 0,3$ л/м² – расход воды на поливку;

$S_{об}$ – площадь полива.

Разовый расход воды на полив на месторождении составит:

$$V = 315900 \times 0,3 \times 1 \times 1 = 94770 \text{ л} (94,77 \text{ м}^3)$$

Наименование материала	Норма расхода на 100 м ²	Площадь, га	Расход на 1 полив, м ³	Расход на весь курс полива, м ³
Монгол 5				
Вода	30(0,3)	31,59	94,77	284,31

Вышеуказанные агротехнические мероприятия направлены на оздоровление окружающей среды, очищение атмосферного воздуха от пыли и других вредных веществ, а также для естественного благоустройства рекультивируемой поверхности.

3.3. Мелиоративный период. Рекомендации по использованию рекультивируемого участка в хозяйственный период

Под мелиоративным периодом понимается интервал времени, за который проводится улучшение качества рекультивируемых земель и восстановление их плодородия.

Продолжительность мелиоративного периода улучшения качества рекультивируемых земель составит не менее 1 года, с даты реализации вышеуказанных агротехнических мероприятий. По истечении мелиоративного периода, дополнительных мероприятий для улучшения качества рекультивируемых земель не потребуется.

Зеленую массу возделываемых трав по окончании рекультивации использовать в кормовых целях в течение трех лет не рекомендуется.

Рекультивируемые земли рекомендуется использовать в качестве пастбищ для сельскохозяйственного назначения.

3.4. Расчеты объема работ, затрат труда, механизмов, потребность в органических удобрениях, семенах на биологическом этапе рекультивации

Учитывая отсутствие у недропользователя специального оборудования и квалифицированного персонала для выполнения биологической рекультивации, проектом рекомендуется выполнить работы по биологической рекультивации подрядной специализированной организацией на договорной основе, это позволит провести биологическую рекультивацию с надлежащим качеством.

3.5. Сельскохозяйственное направление рекультивации.

Учитывая природно-климатические условия района рекультивации, рекомендации по научной системе ведения сельского хозяйства для Акмолинской области.

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

В настоящем проекте технология проведения биологического этапа рекультивации, выбор высеваемых трав и нормы внесения минеральных удобрений приняты в соответствии с рекомендациями специалистов Казахского агротехнического университета им. С.Сейфуллина, приведенных в работе «Технико-экономическое обоснование восстановления земель, нарушенных горными и другими работами», Астана 1999г.

Своевременная и качественная обработка почвы способствует приведению почвы в надлежащее агрофизическое состояние, тщательному очищению от сорняков, накоплению и сбережению влаги. Безотвальное рыхление необходимо проводить в августе месяце с расчетом прохождения в более глубокие слои почвы выпадающих осенних осадков.

Посев многолетних трав предусматривается на горизонтальных поверхностях рекультивируемых участков.

В течение мелиоративного периода (3-х лет) предусматривается ежегодно 2-х кратное снегозадержание на площади 26,3 га, (кроме откосов отвалов), внесение минеральных удобрений, уборка сорняков, кошение трав. В случае гибели травостоя в проекте предусмотрен повторный цикл работ по подготовке участка к посеву и посев в размере 100 % рекультивируемой площади на основании п. 4.5.5 «Указаний по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушаемых земель в Республике Казахстан», Алматы 1993 г.

Таблица 3.2 – Ориентировочный расчет потребности семян многолетних трав (житняка) для проведения биологического (залужения) этапа рекультивации

Вид с/х угодий	Площадь, га	Норма внесения, кг/га	Требуется семян, т	Страховый фонд на повторный посев многолетних трав	Всего требуется семян со страховым фондом, т
	1	2	3	4	5
пастбища	49,7	19,5	0,97	0,97	1,94

Примечания:

Норма высева 15кг на 1 га + 30%= 19,5кг

1 т семян стоит 495000 тенге

1,94х 495000 = 960300тенге.

Таблица 3.3 – Ориентировочный расчет потребности в минеральных удобрениях для создания пастбищных угодий на рекультивируемых землях

Характеристика рекультивируемых земель	Площадь, га	Вид удобрений	Норма внесения мин.удобрений, ц/га		Требуется минеральных удобрений, тн			
			под основную обработку	для подкормки трав	под основную обработку	для подкормки трав в течении 3-х лет	Страховый фонд 100% на повторный посев	всего
с нанесенным плодородным слоем	49,7	суперфосфат	2,0	-	9,94		9,94	19,88
	49,7	аммиачная селитра	1,0	0,5	4,97	2,49	7,46	14,92

Примечание:

Стоимость 1т удобрений суперфосфата – 49 000 тенге, аммиачной селитры – 57 800 тенге

Стоимость удобрений - суперфосфата $19,88 \times 49\ 000 = 974120$ тенге

- аммиачной селитры $14,92 \times 57\ 800 = 862376$ тенге

Итого стоимость необходимых мин. Удобрений $= 1836496$ тенге

Раздел 4. Мероприятия по борьбе с пылью

Для целей пылеподавления используется вода из карьера.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм в настоящем проекте предлагаются мероприятия по борьбе с пылью (гидроорошение) поливомоечной машиной Камаз КДМ 65115-А4.

Общая средняя длина орошаемых внутривдольных и внутрикарьерных автодорог 2,0 км. Расход воды при поливе автодорог – 0,3 л/м².

Общая площадь орошаемой территории:

$$S_{\text{об}} = 2000 \text{ м} * 2,5 \text{ м} = 5000 \text{ м}^2$$

где, 2,5 м – ширина поливки поливочной машины.

Площадь автодороги, орошаемой одной машиной за смену:

$$S_{\text{см}} = Q * K / q = 6000 * 1 / 0,3 = 20000 \text{ м}^2$$

где Q = 6000 л – емкость цистерны поливочной машины;

K = 1 – количество заправок поливочной машины;

q = 0,3 л/м² – расход воды на поливку.

Потребное количество поливомоечных машин:

$$N = (S_{\text{об}} / S_{\text{см}}) * n = (5000 / 20000) * 1 = 0,25 \approx 1 \text{ шт}$$

где: n = 1 кратность обработки автодороги.

Суточный расход воды на орошение автодорог, буртов ПРС и забоев составит:

$$V_{\text{сут}} = S_{\text{об}} * q * N_{\text{см}} = 5000 * 0,3 * 1 * 2 = 3000 \text{ л} = 3,0 \text{ м}^3$$

Где: N_{см} = 2 – количество смен поливки автодорог и забоев в сутки.

Всего за период рекультивации расход воды на орошение водой с помощью поливомоечной машины Камаз КДМ 65115-А4 на месторождения «Монгол 5» составит 30 м³.

Раздел 5. Расчет водопотребления

Расчет водопотребления

Таблица 5.1

Наименование	Кол-во чел. дней	норма л/сутки	м ³ /сутки	Кол-во дней (фактических)	м ³ /год
Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды					
1. Хозяйственно-питьевые нужды	2	25	0,025	27	1,35
Технические нужды					
2. На орошение пылящих поверхностей при ведении рекультивационных работ			3,0	10	30
3. На гидросеяние			24,1	14	337,5
4. На полив травянистой растительности			25,7	3	77,1
5. На нужды пожаротушения			50		50
Всего:					496

Раздел 6. Календарный план рекультивации нарушенных земель

Календарный план проведения работ по рекультивации ПСП при добыче золота месторождения Монгол 5 разработан с учетом оптимальной дальности транспортировки пустой породы и плодородного слоя почвы, поэтапного завершения производственных процессов и его инфраструктуры. Приведенный график, возможно, корректировать, увязывая его с фактическим графиком горных работ на участке.

Режим работ по рекультивации нарушенных земель принят сезонным. Продолжительность сезона работ принята равной 130-140 рабочих дней. Контроль проведения работ по рекультивации нарушенных земель осуществляет руководство «Кен шуак».

Календарный график производства работ по рекультивации земель, нарушаемых месторождения Монгол 5, приведен в таблице 6.1.

Календарный график проведения работ на участке Монгол 5

Таблица 6.1 – Календарный график проведения работ

№№ п/п	Наименование объектов	2035	2036	2037
1.1	Выполаживание бортов отвала			
1.2	Планировка поверхности вокруг			
1.3	Перевозка и укладка ППС			
1.4	Планировка ППС			
1.5	Посев трав, внесение удобрений			
2	Проходка канавы вокруг участка			

Раздел 7. Обеспечение исполнения обязательств по ликвидации

7.1. Приемка-передача рекультивированных земель

Контроль хода производства технического и биологического этапа осуществляется маркшейдерской службой ТОО «Кен шуак».

с участием землеустроительной службы г. Кокшетау.

Приемка-передача рекультивированных земель землепользователю производится комиссией, назначаемой акимом района, на территории которого находятся эти земли, и оформляется актом.

В состав комиссии по приемке-передаче рекультивированных земель включаются: заместитель акима района; инженер-землеустроитель; представители предприятия, передающего земли, и землепользователя, принимающих земли.

При приемке-передаче рекультивированных земель комиссия обязана:

-проверить соответствие выполненных рекультивационных работ утвержденному проекту и дать оценку;

-дать заключение о готовности объекта к проведению работ по восстановлению плодородия нарушенных земель;

-уточнить продолжительность периода мелиоративной подготовки, а также последующее использование рекультивированных земель.

При наличии дефектов и недоделок комиссия устанавливает сроки их исправления. Акт приемки-передачи рекультивированных земель, не позднее чем в двухнедельный срок после устранения дефектов и недоделок, утверждается районным акиматом.

Принятые комиссией рекультивированные земельные участки возвращаются прежним или отводятся другим землепользователям в установленном порядке.

Рекультивированные земли для использования в сельском хозяйстве до полного восстановления плодородия учитываются в земельно-учетной документации отдельной графой «рекультивированные земли» как земли, находящиеся в стадии мелиоративной подготовки. После завершения мелиоративной подготовки земельные участки зачисляются в соответствующие виды угодий в установленном порядке.

Акт приемки-передачи рекультивированных земель составляется в трех экземплярах. Один экземпляр направляется в райакимат инженеру-землеустроителю, второй – землепользователю, третий – предприятию, передающему рекультивированные земли. К акту прилагается план передаваемого земельного участка.

Предприятие, осуществляющее рекультивацию земель, несет ответственность:

-за качественное выполнение в установленные сроки всех работ в соответствии с утвержденным проектом, за своевременную передачу для дальнейшего использования рекультивированных земель;

-за своевременное перечисление средств землепользователям на осуществление мероприятий по восстановлению плодородия рекультивируемых земель (в соответствии с утвержденным проектом) после завершения работ по рекультивации и передаче (возврате) этих земель для использования в сельском хозяйстве.

Землепользователи, которым передаются (возвращаются) эти земли для последующего использования в сельском хозяйстве, несут ответственность за качественное выполнение работ по восстановлению их плодородия, в соответствии с утвержденным проектом.

При приемке-передаче рекультивируемых участков для сельскохозяйственного использования комиссия проверяет:

-соответствие выполненных работ утвержденному проекту;

-качество планировочных работ;

-мощность и равномерность насыпки плодородного слоя почвы и подстилающих пород;

-качественный состав плодородного слоя почвы, подстилающих пород на корнеобитаемой глубине;

-уровень залегания и качество грунтовых вод;

-наличие подъездных дорог.

7.2 Расчет приблизительной стоимости мероприятий по рекультивации месторождения Монгол 5.

В соответствии с п. 4 статьи 55 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» №125 VI ЗРК исполнение недропользователем обязательства по ликвидации может обеспечиваться гарантией, залогом банковского вклада и (или) страхованием.

Согласно п.3 статьи 219 Кодекса сумма обеспечения должна покрывать общую расчетную стоимость по ликвидации последствий произведенных операций по добыче и операций, планируемых на предстоящие три года со дня последнего положительного заключения комплексной государственной экспертизы плана ликвидации.

Согласно п.2 статьи 219 Кодекса «О недра и недропользовании» № 125 VI ЗРК сумма обеспечения именно в виде гарантии банка или залога банковского вклада из общей рассчитанной суммы обеспечения должна составлять не менее сорока, шестидесяти и ста процентов соответственно в течение первой трети, второй трети срока лицензии на добычу и в оставшийся период проведения операций по добыче на участке недр.

Таблица 9.9

Сумма обеспечения

Технический этап, тенге	Биологический этап, тенге	Всего, тенге
7 318 220	3 841 698	11 159 918

Сумма обеспечения будет равна **11 159 918** тенге.

Гарантия банка или залога банковского вклада (не менее 100%) – **11 159 918** тенге.

Так как ТОО «Кен Шуак» работает по контракту на добычу, на настоящий момент уже имеется ликвидационный фонд, обеспечивающий необходимую сумму.

Локальная смета №1

на производство технического этапа рекультивации (карьеры)

Таблица 7.1 – Локальная смета №1

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Количество	Стоимость единицы, тенге	Общая стоимость, тыс. тенге
1	Снятие потенциально плодородного слоя почвы бульдозером	тыс.м ₃	52,6	12,29	646,454
2	Планировка поверхности	м ²	263000	1,85	486,55
3	Итого в базовых ценах				1133,0
4	С учетом рыночного удорожания (в текущих ценах 2023г.) К = 1,823				2065,47
5	Непредвиденные расходы, 5%				103,27
6	Всего:				2168,74

**Локальная смета №2
на производство технического этапа рекультивации
(отвалы и склады)**

Таблица 7.2 – Локальная смета №2

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Количество	Стоимость единицы, тенге	Общая стоимость, тыс. тенге
1	Снятие потенциально плодородного слоя почвы бульдозером	тыс.м ³	507,0	12,29	229,58
2	Выполаживание откосов	тысм ³	30,5	8,75	266,88
3	Нанесение потенциально плодородного слоя почвы	м ³	99400	12,82	1274,308
4	Планировка поверхности	м ²	497000	1,85	919,45
5	Итого в базовых ценах				2690,218
6	С учетом рыночного удорожания (в текущих ценах 2019г.) К = 1,823				4904,267
7	Непредвиденные расходы, 5%				245,21
8	Всего:				5149,48

Локальная смета №3 на производство биологического этапа рекультивации (залужение)

Таблица 7.3 – Локальная смета №3

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Количество	Стоимость единицы, тенге	Общая стоимость, тенге
	<u>Залужение:</u>				
1.	Глубокое рыхление почвы	га	49,7	1489,2	74013,24
2.	Боронование почвы	га	49,7	94,0	4671,8
3.	Перевозка удобрений и семян	т	34,8	562,0	19557,6
4.	Погрузка и разгрузка удобрений и семян	т	34,8	182,8	6361,44
5.	Дробление минеральных удобрений	т	65,6	209,6	13749,76
6.	Смешивание минеральных удобрений	т	34,8	84,2	2930,16
7.	Развозка удобрений и семян	т	34,8	465,6	16202,88
8.	Внесение минеральных удобрений	га	49,7	690,9	34337,73
9.	Посев семян многолетних трав	га	49,7	293,3	14577,01
10.	Прикатывание посевов	га	49,7	292,8	14552,16
11.	Затраты на семена	т	1,94	495000	960300
12	Затраты на удобрения: суперфосфат	т	19,88	49000	974120
	Аммиачная селитра	т	14,92	57800	862376
	Итого:				2997750
	Накладные расходы, 10%				299775
	Непредвиденные расходы, 5%				149887,5
	Итого с повторным циклом:				3447412

Локальная смета №4 на производство биологического этапа рекультивации (уход за травостоем в течение мелиоративного периода – 3 года)

Таблица 7.4 – Локальная смета №4

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Количество	Стоимость единицы, тенге	
	Уход за травостоем:				202144,81
1.	Двухкратное снегозадержание	га	49,7	4 067,3	
2.	Перевозка удобрений	т	34,8	562	19557,6
3.	Погрузка и разгрузка удобрений	т	34,8	182,8	6361,44
4.	Дробление минеральных удобрений	т	65,6	209,6	13749,76
5.	Смешивание минеральных удобрений	т	34,8	84,2	2930,16
6.	Развозка удобрений	т	34,8	465,6	16202,88
7.	Внесение минеральных удобрений	га	49,7	690,9	34337,73
8.	Кошение трав механизированным способом	га	49,7	863,2	42901,04
9.	Боронование всходов	га	49,7	94,0	4671,8
	Итого:				342857,22
	Накладные расходы, 10%				34285,72
	Непредвиденные расходы, 5%				17142,86
	Итого				394285,8

Раздел 8. Ликвидационный мониторинг и техническое обслуживание

Целью ликвидационного мониторинга ликвидации последствий недропользования является обеспечение выполнения задач ликвидации. Планом предусматриваются следующие мероприятия по выполнению ликвидационного мониторинга ликвидации последствий недропользования:

1. Проверка области восстановления растительного покрова;
2. С целью контроля физической и геотехнической стабильности предусмотрено проведения топографической съемки поверхности после проведения ликвидационных работ;
3. Маркшейдерское обеспечение проведения ликвидационных работ;
4. 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.

Прогнозируемыми показателями ликвидационного мониторинга при выполнении запланированных мероприятия являются достижение физической и геотехнической стабильности объектов недропользования и восстановление растительного покрова для сельскохозяйственного использования земель (пастбища для выпаса животных).

Раздел 9 Реквизиты

Выдана:	Товарищество с ограниченной ответственностью «Эко Даму»
Согласно данным национального реестра бизнес-идентификационных номеров:	
Наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью «Эко Даму»
БИН	100940015182
ИИК	KZ636017321000001023 в АО «Народный Банк Казахстана»
Первый руководитель	Темиргалиев Нурбулат Булатович

Раздел 11 Список использованной литературы

1. Кодекс РК «О недрах и недропользовании» (от 26.09.2017г. №591).
2. «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» Министр по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014г. №352.
3. Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель (от 17.04.2015 г. № 346).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан. (от 20 июня 2003 года № 442).
5. Инструкция по проведению крупномасштабных почвенных изысканий земель Республики Казахстан. Госкомзем Республики Казахстан. Алматы, 1995г.
6. Качинский Н.А. Механический и микроагрегатный состав почвы, методы его изучения. Москва, АН СССР, 1958г.
7. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель. Госкомзем, Министерство природы, Министерство сельского хозяйства и продовольствия России. Москва, 1995г.
8. Агроклиматические ресурсы Акмолинской области. Астана 2017г.
9. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда Республики Казахстан. Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ Республики Казахстан, 1998г.
10. Руководство к программам эффективного мониторинга загрязнения окружающей среды. Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан. Science Application International Corporation. Алматы, 1996 г.
11. Рекультивация земель нарушенных открытыми разработками. Е.П. Доренко. Москва, Недра, 1979 г.
12. Систематический список и основные диагностические показатели почв равнинной территории Казахской ССР. Министерство сельского хозяйства Каз. ССР. Алматы, 1981г.
13. «Технические указания по проведению почвенно-мелиоративных изысканий при проектировании рекультивации земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почв». Алматы, 1993 г.
14. Указания по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушаемых земель в Республике Казахстан. «Казгипрозем» Алматы 1993г.
15. Рекомендации по системе ведения сельского хозяйства в Костанайской области. Министерство сельского хозяйства Каз. ССР. Алма-Ата, 1980 г.
16. ГОСТЫ. Охрана природы земли 17.5.304-83; 17.5.1.02-85; 17.5.3.05.-84; 17.5.1.03-86; 17.4.2.02-83; 17.5.3.06-85.
17. СНиП III-8-76. Правила производства и приемки работ. Земляные сооружения.
18. Постановления Кабинета Министров Республики Казахстан от 27.01.1995г
19. Указания по проектированию водоохранных зон и полос малых рек, озер и водоохранных зон в Республике Казахстан Госкомзем РК, Алматы, 1993г
20. Положение о порядке передачи землепользования предприятиям, организациям и учреждениям, разрабатывающим месторождения полезных ископаемых и торфа, проведения геологоразведывательных, изыскательских, строительных и иных работ, связанных с нарушением почвенного покрова. Минсельхоз СССР, Москва, 1978 г.

АКТ
обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель,
подлежащих рекультивации

от «23» февраля 2023 года

ТОО «Эко Даму» провели обследование земельного участка, нарушенного или подлежащего нарушению для ТОО "Кен Шуак" согласно договору №xxxxxx.2025 года.

В результате обследования установлено:

1. Площадь нарушаемых земель составляет 250,0га для добычи углеводородного сырья на месторождении «Монгол 5» на территории района Биржан Сал.
(указывается расположение участка, устанавливается соответствие фактического пользования землеотводным документам)

2. Земли, примыкающие к участку нарушенных земель, в данное время в производственных и иных целях не используются
(указывается фактическое использование, а также возможное перспективное использование земель согласно схемам, проектами другим материалам)

3. Описание нарушенных земель:
Разработка месторождения Монгол 5, приводят к нарушению земель. При обследовании было определено, что поверхность не пылит и безопасна, токсичных примесей не содержит.
(вид нарушений, площадные характеристики)

4. Рекомендации землепользователя или землевладельца
Землепользователь ТОО «Кен Шуак», разрабатывающее месторождение, а также проводящие другие работы, связанные с нарушением почвенного покрова, обязаны снимать, хранить и рационально использовать плодородный слой почвы. (указываются рекомендации землепользователя или землевладельца с изложением обоснований и причин)

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:
1) Направления рекультивации: В соответствии с пунктом 4.4.26. Указаний по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушаемых земель в РК-отработанные участки могут быть использованы в зависимости от местных условий для различного целевого назначения как для промышленного так и для сельскохозяйственного использования.
(вид угодий или иного направления хозяйственного использования земель) \

2) Рекомендуемые виды работ технического этапа рекультивации:

- снятие плодородного слоя почвы с нарушаемых земель и перемещение его в отвал для временного хранения;
- планировка поверхности перед нанесением ПСП;
- рыхление слежавшихся грунтов;
- нанесение ПСП;
- планировка нанесенного ПСП;
- прикатывание поверхности.

- 3) Использовать для рекультивации потенциально-плодородные породы и плодородный слой почвы с участков: в соответствии с разработанным проектом рекультивации нарушенных земель.
- 4) Необходимость проведение биологического этапа рекультивации – рекомендуется предусмотреть. Использовать имеющиеся топографические планы нарушенных земель в масштабе 1:1000, а также имеющиеся материалы почвенного обследования масштаба 1:25 000.

Подписи представителей уполномоченного органа по земельным отношениям района (города) по месту нахождения земельного участка, заказчика и других специалистов:

№ п/п	Должность	Ф.И.О	Подписи
1	Руководитель ГУ «Биржан Салский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»		
2	Представитель ТОО «Кен Шуак»		
3	Представитель ТОО «Эко Даму»		

Приложение №2

«Утверждаю»
Генеральный директор
ТОО «Кен- Шуак»
Кардиев А. Т.

Техническое задание
на разработку рабочего проекта рекультивации «Рекультивация
нарушенных земель последствий добычи на месторождении Монгол 5»
в Акмолинской области

№ п/п	Перечень	Показатели
1.	Основание для проектирования	1. Договор №
2.	Разработчик проекта	ТОО «Эко- Даму»
3.	Стадийность проведения работ	1) Рабочий проект с разделом ООС
4.	Наименование объекта- участка	Разработка рабочего проекта рекультивации земель, подлежащих нарушению последствий добычи на месторождении Монгол 5 »
5.	Местоположение объекта- участка (административный район)	Республика Казахстан, Акмолинская область, район Биржан Сал, месторождение «Монгол 5»
6.	Состав работ	Проект выполнить в соответствии с «Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК от 17.04.2015 года №346. Предусмотреть в проекте выполнение технического и биологического этапов рекультивации.
7.	Параметры земельного отвода	Площадь – 329,6га
8.	Требование и основные условия при выполнении проекта	1. Изыскания проводятся в соответствии с действующими в Республики Казахстан нормативными и методическими указаниями, ГОСТами и СНИПами. 2. Методические рекомендации по разработке проектов рекультивации нарушаемых земель Республике Казахстан, (Астана,2015 г.)
9.	Выдаваемые заказчику материалы	«Рабочий проект рекультивации земель, последствий добычи на месторождении Монгол 5»
10.	Сроки предоставления материалов	Согласно договора



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЭКО-ДАМУ" Г. КОКШЕТАУ, УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА, ДОМ
наименование юридического лица / поименно фамилия, имя, отчество физического лица
139, КВ. 328

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 Лицензия действительна на территории
Республики Казахстан
в соответствии со статьей 4 Закона

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РК
наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Гурекельдиев С.М. 
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 19 » мая 20 11

Номер лицензии 01392Р № 0042914

Город Астана

© Астана 08



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01392P №

Дата выдачи лицензии «19» мая 20 11 г.

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

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____

полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "ЭКО-ДАМУ" Г. КОКШЕТАУ УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА ДОМ 139
КАБ. 323

Производственная база _____

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____

полное наименование органа, выдавшего

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) _____

Турекельдиев С.М.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «19» мая 20 11 г.

Номер приложения к лицензии № 0074741

Город Астана

