

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«GMK KZ»

УТВЕРЖДАЮ:



Директор
ТОО «GMK KZ»

Шорагулов А.С.
2026г.

ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

месторождения гипса
«Кок-Домбакского», расположенного в
Актогайском районе
Карагандинской области

Директор ТОО «AS-Project»



А.Б. Есмуханов

г. Кокшетау 2026г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№/№ томов, книг	Наименование частей и разделов	Инвентарный номер
Том-1, книга-1	Пояснительная записка, текстовая часть проекта	-
Том-2, графические приложения	Чертежи к тому 1	Лист 1-4

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Ф.И.О.
Главный инженер проекта		Касымканов Ж.Н

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	7
2. ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТА НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В ИНЫХ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЦЕЛЯХ	10
3. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.....	11
3.1. Объемы работ на техническом этапе рекультивации и применяемое оборудование.	12
3.1.1. Расчет сменной производительности бульдозера при выколаживании бортов карьера	12
3.1.2. Расчет затрачиваемого времени на выколаживание бортов карьера	13
3.1.3. Расчет сменной производительности бульдозера при планировочных работах	13
3.1.4. Расчет затрачиваемого времени на планировочные работы	14
3.1.5. Расчет сменной производительности бульдозера при нанесении ПРС на подготовленную поверхность	Ошибка! Залкада не определена.
4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ПЕРСОНАЛА, ОХРАНА НЕДР И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПРОРЫВОВ ВОДЫ, ГАЗОВ, РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОДЗЕМНЫХ ПОЖАРОВ	20
4.1. Основные требования по технике безопасности	20
4.1.1. Техника безопасности при работе бульдозера	20
4.1.2 Техника безопасности при работе автосамосвалов	21
4.1.3. Техника безопасности при работе погрузчика	22
4.2. Охрана недр и окружающей природной среды	22
4.3. Санитарно-бытовое обслуживание трудящихся в период проведения работ по рекультивации.....	18
4.4. Охрана зданий и сооружений	18
4.5. Меры по предотвращению прорывов воды, газов, распространению подземных пожаров	18
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД	19
6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛА И НАСЕЛЕНИЯ	20
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ОБЪЕКТА НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	21
8. МЕРЫ, ИСКЛЮЧАЮЩИЕ НА ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ДОСТУП К ОБЪЕКТАМ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ	22
9. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ И МАРКШЕЙДЕРСКАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	23
10. ПОЛОЖЕНИЕ О СПЕЦИАЛЬНОМ ЛИКВИДАЦИОННОМ ФОНДЕ	24
10.1. Обоснование объема ликвидационного фонда по месторождению на основе расчета затрат	24
10.2. Смета затрат по ликвидации месторождения	25
11. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	26

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1	Акт обследования нарушенных земель
Приложение 2	Задание на разработку проекта рекультивации
Приложение 3	Акт на земельный участок
Приложение 4	Постановление Акимата Карагандинской области 04/01
Приложение 5	Копия государственной лицензии ТОО «AS-Project»
Приложение 6	Лицензия на добычу

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ (ОТДЕЛЬНЫЙ ТОМ II)

Лист 1	План карьера на конец отработки месторождения
Лист 2	План месторождения на конец рекультивации
Лист 3	Разрезы на момент завершения горных работ и на конец рекультивации
Лист 4	Технологическая схема

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий «Проект рекультивации месторождения гипса «Кок-Домбакского», расположенного Актогайском районе Карагандинской области», составлен с целью оценки размера необходимых финансовых средств ликвидационного фонда недропользователя, который послужит источником финансирования работ, направленных на техническую рекультивацию последствий работ на контрактной территории, а также оценки воздействия работ по рекультивации на окружающую среду.

Недропользователь осуществляет добычу в соответствии с Лицензией на право недропользования гипса.

Для полного финансового обеспечения выполнения программы рекультивации объекта работ или рекультивации последствий своей деятельности ТОО «GMK KZ» создал ликвидационный фонд.

Работы, намечаемые данным проектом, будут состоять из выполаживания бортов карьера, технического и биологического этапов рекультивации бортов карьера.

ТОО «GMK KZ» планирует выполнить работы по рекультивации на месторождении «Кок-Домбак» в 2034 году после полной отработки утверждённых запасов.

Проект рекультивации выполнен в соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательством, нормами, правилами и с учетом специфики производства, с использованием технической документации предприятия.

Проект составлен ТОО «AS-Project», государственная Лицензия ГЛ № 0052344 от 12.03.2010г., выданная Комитетом государственного энергетического надзора Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан.

Техническое обоснование посева трав на выложенных уступах карьера

Принятие решения о посеве травянистой растительности исключительно на уступах карьера, а не по всей площади нарушенных земель, обусловлено инженерно-геологическими, агротехническими, экологическими и экономическими факторами.

1. Геотехнические условия и устойчивость откосов

Уступы карьера являются наиболее уязвимыми элементами рельефа с точки зрения развития эрозионных процессов и потери устойчивости. Воздействие атмосферных осадков и ветровой нагрузки приводит к размыву и осыпанию грунтов. Посев трав:

- формирует дерновый покров;

- укрепляет поверхностный слой за счет корневой системы;

- снижает вероятность оползневых и осыпных процессов.

Горизонтальные или слабонаклонные участки дна карьера в меньшей степени подвержены эрозии и не требуют первоочередного закрепления.

2. Эрозионные процессы и водоотвод

На уступах происходит концентрация поверхностного стока, что усиливает линейную эрозию (образование промоин и борозд). Травяной покров:

- уменьшает скорость стока воды;

способствует инфильтрации;
предотвращает размыв грунта.

На остальной площади карьера водная эрозия выражена значительно слабее.

3. Агротехническая пригодность

Уступы, как правило, имеют более благоприятные условия для закрепления растительности при условии предварительной подготовки (нанесение плодородного слоя, рыхление). В то же время:

дно карьера может быть переуплотненным;
возможна высокая каменистость или засоленность;
отсутствует достаточный плодородный слой.

Это существенно снижает эффективность сплошного посева по всей площади.

4. Целевая функция рекультивации

Основной задачей на начальном этапе является стабилизация склонов и предотвращение деградации массива. Посев трав на уступах позволяет:

локализовать зоны риска;
сформировать устойчивый растительный каркас;
создать условия для последующего естественного зарастания прилегающих участков.

5. Экономическая эффективность

Ограничение зоны посева уступами обеспечивает:

сокращение затрат на семена и подготовку почвы;
снижение объемов техники и трудозатрат;
оптимизацию сроков выполнения работ.

При этом достигается максимальный инженерный и экологический эффект.

6. Экологическая целесообразность

Локальный посев способствует постепенному восстановлению экосистем без избыточного вмешательства. Засеянные уступы становятся источником расселения растительности на прилегающие участки естественным путем.

Вывод

Посев трав исключительно на уступах карьера является технически обоснованным и приоритетным мероприятием, направленным на повышение устойчивости откосов, снижение эрозионных процессов и обеспечение эффективной рекультивации при оптимальных затратах. Сплошной посев по всей площади карьера нецелесообразен ввиду ограниченной эффективности и повышенных затрат.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В административном отношении Кок-Домбакское месторождение гипса расположено на территории Актогайского района Карагандинской области, в 8 км к северо-западу от разъезда Кок-Домбак железнодорожной ветки Батыс-Караганда и 45 км в этом же направлении от г. Балхаш.

Ближайший водный объект: о.Балхаш в 33 км. юго-восточнее от месторождения.

Животный мир разнообразен, сочетая степные, полупустынные и горные виды. Здесь обитают волки, лисицы, корсаки, зайцы, барсуки, а также редкие виды, такие как архары (горные бараны), джейраны и хищные птицы: беркуты и соколы-балобаны.

Растительный мир представлен преимущественно степными и полупустынными экосистемами в составе Казахского мелкосопочника (Сары-Арки). Флора включает засухоустойчивые злаки (ковыль, типчак, пырей) и полыни, а в горных участках — сосновые леса, березовые колки и кустарники, адаптированные к резко континентальному климату.

Почвы преимущественно относятся к полупустынной зоне, характеризуются светло-каштановыми, солончаковыми карбонатными и темно-бурыми почвами.

Климат района резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Для него характерны резкие колебания температур воздуха и быстрое их нарастание в весенний период, низкая влажность воздуха и интенсивная ветровая деятельность.

Средняя годовая температура воздуха по многолетним наблюдениям в среднем составляет $+3.6^{\circ}$, постепенно возрастая с продвижением на юг. Максимальная температура июля достигает $+27^{\circ}$. Среднее годовое количество осадков по многолетним наблюдениям составляет 250-278мм.

Абсолютные отметки поверхности района изменяются от в северной части до юга. Месторождение приурочено к гипсоносному сору, расположенному у северо-западной оконечности озера Кок-Домбак.

В районе оз.Кок-Домбак имеются пресные подземные воды, обнаруживающиеся в колодце, расположенном у подножья сопки с отметкой 471,9 м /в 1 км к западу от берега оз.Кок-Домбак, а так же поверхностные в плесах реки Тарангулук. Правда, плесы по руслу р.Тарангулук, помимо своих незначительных размеров, содержат сильно минерализованную воду.

В гидрогеологическом отношении в районе оз.Кок-Домбак имеются пресные подземные воды, обнаруживающиеся в колодце, расположенном у подножья сопки с отметкой 471,9 м /в 1 км к западу от берега оз.Кок-Домбак, а так же поверхностные в плесах реки Тарангулук. Правда, плесы по руслу р.Тарангулук, помимо своих незначительных размеров, содержат сильно минерализованную воду.

Собственно на месторождении, при разведке в 1958 году, вода встречена в трех шурфах. Два из них- шурф № 2/23 и № 4/44, пройдены в прибрежной части озера, где, естественно, имеется приток озерной рапы.

Третий шурф /№ 3/15/, в котором встречена вода, повидимому питается теми же грунтовыми водами, что и обнаруженные ранее в колодце

у подножья сопки с отметкой 471,9 м. В остальных шурфах вода отсутствует. Не упоминают о ее наличии в шурфах и предыдущие исследователи /не считая, конечно, прибрежной полосы/.

При современной механизированной разработке месторождений подобного типа, наличие указанных вод не будет являться препятствием при выемке гипса, о чем свидетельствует практический опыт треста "Прибалхашстрой"

В рамках разрешения на добычу будет произведена открытая добыча гипса на месторождении «Кок-Домбак» в объеме 3417,5 тыс.т, при этом нарушенная площадь выемки открытыми горными работами составила 2900000 м² (290,0000 га).

В настоящем проекте освещены результаты работ по доразведке Кок-Домбакского месторождения гипса проведенной в 1958 г. Комплексной гидрогеологической экспедиции.

Центрально-Казахстанского управления и подсчитаны запаса гипса по состоянию на 01.01.59 г. в следующем количестве /по категориям запаса, в тыс. т/:

A ₂	-	371.2 тыс.т
B	-	1046.5 тыс.т
C ₁	-	1999.5 тыс.т

Кок-Домбакское месторождение гипса было разведано.

Результаты переразведки показывает всего запасов 3417.5 тыс.т.

Настоящим проектом рекомендована технология рекультивации путем проведения технической и биологической рекультивации нарушенных земель, такая технология выбрана с учетом возможности дальнейшего использования земель в сельскохозяйственных целях, в данном случае как пастбище.

Возможность проведения технической и биологической рекультивации обусловлена природными и техногенными горно-геологическими факторами:

- месторождение характеризуется весьма простым строением;
- Продуктивная толща по физико-механическим свойствам однородная по площади и на глубину, и с позиции горнотехнических условий отработки, ее можно рассматривать как удобную для добычи.
- Продуктивная толща месторождения сложена разнотекстурными песками практически не полную их мощность, изменяющуюся в пределах 5 м. Средняя мощность полезной толще по месторождению 5 м.
- благоприятные горно-геологические условия предопределили открытый способ разработки на месторождении;
- на добычных работах Погрузчик ZL50G с емкостью ковша 3,0 м³ и автосамосвал Shacman.
- согласно плану горных работ на карьере не предусматривалось строительство временных жилых, культурно-бытовых и административных объектов.

Принимая во внимание горнотехнические факторы, а также в соответствии с параметрами используемого в карьере погрузочного оборудования, характеристика которого приведена в горномеханической части настоящего проекта, месторождение предполагается отработать

одним уступом, с разбивкой его на подуступы. Высота добычных подуступов и вскрышного уступа колеблется:

- высота добычных подуступов - от 0 до 5,0 м (ср. 5 м);

С учетом вышесказанного, рекультивация месторождения гипса будет включать следующую последовательную подготовку и непосредственную рекультивацию объекта недропользования, участка открытых горных работ - карьера:

- освобождение лицензионной территории от горнотранспортного оборудования;
- генеральный угол погашения уступов принимается: для гипса – 30°
- необходимо выполняживание откосов бортов карьера до 26°;
- планировка поверхности земельного участка на площади, нарушенной горными работами;
- нанесение плодородного слоя почвы на спланированные участки;
- посев многолетних трав на площади земельного участка, где проведена планировка поверхности.

Реализация вышеприведенных мероприятий по рекультивации объекта недропользования позволит ликвидировать последствия производственной деятельности предприятия – месторождения гранитов и не будет препятствием при использовании в сельскохозяйственных целях территории, без нанесения ущерба окружающей среде, обитания животных и здоровью людей.

Основные характеристики нарушенной территории на момент окончания проведения работ по добычи гипса на месторождении «Кок-Домбакского», расположенного в Актогайском районе Карагандинской области:

Площадь участка, выделенного для проведения работ по добыче гипса – 290,0000 га.

Площадь отработанного карьера – 2900000м² (290,0000 га).

Количество отработанных уступов участков открытых горных работ – 1 шт.

Средняя высота уступа – 5 м.

Угол погашения бортов участка открытых горных работ - 30° (средний).

Площадь земельного участка не обводнена.

2. ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТА НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В ИНЫХ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЦЕЛЯХ

Строительство производственных объектов (сооружений) на участке отработки месторождения в период эксплуатации не предусматривалось, линии электропередач на карьере отсутствуют.

Восстановленная площадь нарушенных земель планируется использоваться в качестве пастбищ.

Размер площади и координаты угловых точек месторождения Кок-Домбак

Номера угловых точек	Географические координаты		Площадь, км ²
	северная широта	восточная долгота	
1	47° 0' 30"	74° 24' 0"	2,900707
2	47° 0' 31"	74° 23' 30"	
3	47° 0' 38"	74° 23' 23"	
4	47° 0' 48"	74° 23' 29"	
5	47° 1' 0"	74° 23' 30"	
6	47° 1' 18"	74° 23' 50"	
7	47° 1' 29"	74° 24' 16"	
8	47° 1' 40"	74° 24' 32"	
9	47° 1' 29"	74° 25' 0"	
10	47° 1' 29"	74° 25' 18"	
11	47° 1' 7"	74° 25' 31"	
12	47° 0' 57"	74° 25' 3"	
13	47° 1' 0"	74° 24' 45"	
14	47° 0' 55"	74° 24' 29"	
15	47° 0' 45"	74° 24' 10"	

3. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Карьер по добыче гипса на месторождении «Кок-Домбакское», расположенного в Актогайском районе Карагандинской области, рекультивируется и возвращается землепользователю в составе прежних угодий.

Предусмотренная рекультивация должна осуществляться в два этапа: технического и биологического, так как прежнее состояние почвы было не растительным также состояние местной атмосферы не предоставило возможности вырастить местную фауну.

При проведении технического этапа рекультивации будут проведены следующие основные работы:

- участки под нарушенными землями предварительно будут освобождены от горнотранспортного оборудования;
- выполаживание откосов бортов карьеров методом обратной засыпки породам на крутизну не более 15° ;
- планировка поверхности земельного участка;

После полного завершения технического этапа, начинаться биологический этап после чего рекультивация участка будет завершена.

В целях частичного восстановления исходного состояния земель, необходимо произвести выполаживание бортов карьеров до угла 15° . Учитывая, что в процессе проведения добычных работ производилось погашение откосов бортов карьеров до угла 30° , расчет площади треугольника выполаживания вычисляется от этого угла. Выполаживание будет производиться методом срезки и обратной засыпки породы путем доведения угла откоса до 15° .

Протяженность бортов карьера по периметру – 7 665 м, средняя глубина карьера – 5м, средняя площадь треугольника выполаживания – $6,25\text{м}^2$;

Общий объем работ по выполаживанию до 15° бортов карьеров (объем земляных масс) – 47,9 тыс.м³. Объем необходимого ПРС 28243.3 м³ на месторождение «Кок-Домбак» планируется завозиться не так как в контуре добычи с самого начала почвенно растительный слой отсутствовал.

Начало работ технического этапа рекультивации выпадает на апрель 2034 года по октябрь того же года. А биологический этап будет проведен с апреля по июнь 2035 года

3.1. Объемы работ на техническом этапе рекультивации и применяемое оборудование

Режим работы на техническом этапе рекультивации принят аналогичный режиму работы карьера в эксплуатационный период. Работы по рекультивации выполняются теми же механизмами, которые использовались на горных работах в карьере.

Выполаживании будет выполняться посредством бульдозера Т-170.

Планировочные работы будут произведены также с помощью бульдозера Т-170.

3.1.1. Расчет сменной производительности бульдозера при выполаживании бортов карьера

Сменная производительность бульдозера при выполаживании бортов карьеров определялась согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» Приложение V «Методика расчета производительности бульдозеров»

$$П_{б.см} = \frac{60 \cdot T_{см} \cdot V \cdot K_y \cdot K_o \cdot K_{п} \cdot K_{в}}{K_p \cdot T_{ц}}, \text{ м}^3/\text{см}$$

Где V – объем грунта в разрыхленном состоянии, перемещаемый отвалами бульдозера, м^3 ;

$$V = \frac{l \cdot h \cdot a}{2}, \text{ м}^3$$

l – длина отвала бульдозера, м;

h – высота отвала бульдозера, м;

a – ширина призмы перемещаемого грунта, м;

$$a = \frac{h}{\text{tg} \delta}, \text{ м}$$

δ – угол естественного откоса грунта (30°);

$$a = \frac{1,3}{0,83} = 1,57 \text{ м}$$

$$V = \frac{3,65 \cdot 1,3 \cdot 1,57}{2} = 3,72 \text{ м}^3$$

K_y – коэффициент, учитывающий уклон на участке работы бульдозера, 0,95;

K_o – коэффициент, учитывающий увеличение производительности при работе бульдозера с открялками, 1,15;

$K_{п}$ – коэффициент, учитывающий потери породы в процессе ее перемещения, 0,9;

$K_{в}$ – коэффициент использования бульдозера во времени, 0,8;

K_p – коэффициент разрыхления грунта, 1,25;

$T_{ц}$ – продолжительность одного цикла, с;

$$T_{ц} = \frac{l_1}{v_1} + \frac{l_2}{v_2} + \frac{(l_1 + l_2)}{v_3} + t_{п} + 2t_{р}, \text{ с}$$

l_1 – длина пути резания грунта, м;

v_1 – скорость перемещения бульдозера при резании грунта, м/с;

l_2 – расстояние транспортирования грунта, м;

v_2 – скорость движения бульдозера с грунтом, м/с;

v_3 – скорость холостого (обратного) хода, м/с;

$t_{п}$ – время переключения скоростей, с;

$t_{р}$ – время одного разворота трактора, с.

Значения необходимых величин для расчета продолжительности цикла бульдозера сведены в таблицу 3.1.1.1.

Таблица 3.1.1.1

Значения расчетных величин

Наименование грунта	Мощность бульдозера, л.с.	Элементы $T_{ц}$					
		l_1	v_1	v_2	v_3	$t_{п}$	$t_{р}$
гипса	235	7	0,67	1,0	1,5	9	10

$$T_{ц} = \frac{6}{0,67} + \frac{6}{1} + \frac{(6+6)}{1,5} + 9 + 2 \cdot 10 = 52,0 \text{ с}$$

$$П_{б.см} = \frac{60 \cdot 480 \cdot 3,72 \cdot 0,95 \cdot 1,15 \cdot 0,9 \cdot 0,8}{1,25 \cdot 52,0} = 1297 \text{ м}^3 / \text{см}$$

Для выполнения работ по выколаживанию принимаем 1 бульдозер.

3.1.2. Расчет затрачиваемого времени на выколаживание бортов карьера

Объем выколаживания бортов карьера составляет 47,9 тыс. м³, отсюда количество смен, затрачиваемых на выколаживание составит:

$$С_{мвып} = V_{общ} / П_{с}, \text{ смен}$$

где:

$V_{общ}$ – объем выколаживания, м³;

$П_{с}$ – сменная производительность бульдозера при выколаживании бортов карьеров, 1297 м³/см.

$$С_{мвып} = 47900 / 1297 \approx 37 \text{ смен.}$$

3.1.3. Расчет сменной производительности бульдозера при планировочных работах

Сменная производительность бульдозера при планировочных работах на бортах и дне карьеров определяется согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» Приложение V «Методика расчета производительности бульдозеров»

Производительность бульдозера при планировочных работах на отвале определяется по формуле:

$$P_{пл.см} = \frac{60 \cdot T_{см} \cdot L \cdot (l \cdot \sin \alpha - c) \cdot K_B}{n \cdot \left(\frac{L}{v} + t_p\right)}, \text{ м}^2/\text{см}$$

где L – длина планируемого участка, 50м;

α – угол установки отвала бульдозера к направлению его движения;

c – ширина перекрытия смежных проходов, 0,4м;

n – число проходов движения бульдозера по одному месту, 2;

v – средняя скорость движения бульдозера при планировке, м/с;

t_p – время, затрачиваемое на развороты при каждом проходе, с.

$$P_{пл.см} = \frac{60 \cdot 480 \cdot 50 \cdot (3,3 \cdot \sin 20 - 0,4) \cdot 0,8}{2 \cdot \left(\frac{50}{2,0} + 10\right)} = 11992 \text{ м}^2 / \text{см}$$

Суточная производительность бульдозера в плотном теле по вскрыше при планировочных работах на отвале будет составлять $P_{пл.сут} = 11992 \text{ м}^2/\text{см}$.

Для выполнения планировочных работ принимаем 2 бульдозера.

3.1.4. Расчет затрачиваемого времени на планировочные работы

Общая площадь планировки бортов и дна выработок по карьере составляет 2938481,9 м², отсюда количество смен, затрачиваемых на планировочные работы составит:

$$C_{мпл.б.} = S_{общ}/2 \cdot P_{сп}, \text{ смен}$$

где:

$S_{общ}$ – площадь планировки, м²;

$P_{сп}$ – сменная производительность бульдозера при планировочных работах, 11992 м²/см.

$$C_{мпл.б.} = 2938481,9 / 2 \cdot 11992 \approx 123 \text{ смен.}$$

3.1.5. Расчет сменной производительности бульдозера при нанесении ПРС на подготовленную поверхность

Сменная производительность бульдозера при нанесении ПРС на подготовленную поверхность определялась согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» Приложение V «Методика расчета производительности бульдозеров»

$$П_{Б.СМ} = \frac{60 \cdot T_{СМ} \cdot V \cdot K_y \cdot K_o \cdot K_{п} \cdot K_B}{K_p \cdot T_{ц}}, \text{ м}^3/\text{см}$$

Где V – объем грунта в разрыхленном состоянии, перемещаемый отвалом бульдозера, м^3 ;

$$V = \frac{l \cdot h \cdot a}{2}, \text{ м}^3$$

l – длина отвала бульдозера, м;

h – высота отвала бульдозера, м;

a – ширина призмы перемещаемого грунта, м;

$$a = \frac{h}{\text{tg} \delta}, \text{ м}$$

δ – угол естественного откоса грунта (30°);

$$a = \frac{1,3}{0,83} = 1,57 \text{ м}$$

$$V = \frac{3,65 \cdot 1,3 \cdot 1,57}{2} = 3,72 \text{ м}^3$$

K_y – коэффициент, учитывающий уклон на участке работы бульдозера, 0,95;

K_o – коэффициент, учитывающий увеличение производительности при работе бульдозера с открьлками, 1,15;

$K_{п}$ – коэффициент, учитывающий потери породы в процессе ее перемещения, 0,9;

K_B – коэффициент использования бульдозера во времени, 0,8;

K_p – коэффициент разрыхления грунта, 1,25;

$T_{ц}$ – продолжительность одного цикла, с;

$$T_{ц} = \frac{l_1}{v_1} + \frac{l_2}{v_2} + \frac{(l_1 + l_2)}{v_3} + t_{п} + 2t_p, \text{ с}$$

l_1 – длина пути резания грунта, м;

v_1 – скорость перемещения бульдозера при резании грунта, м/с;

l_2 – расстояние транспортирования грунта, м;

v_2 – скорость движения бульдозера с грунтом, м/с;

v_3 – скорость холостого (обратного) хода, м/с;

$t_{п}$ – время переключения скоростей, с;

t_p – время одного разворота трактора, с.

Значения необходимых величин для расчета продолжительности цикла бульдозера сведены в таблицу 3.1.5.1

.Таблица 3.1.5.1

Значения расчетных величин

Наименование грунта	Мощность бульдозера, л.с.	Элементы $T_{ц}$					
		l_1	v_1	v_2	v_3	$t_{п}$	t_p
ПРС, суглинки	235	7	0,67	1,0	1,5	9	10

$$T_{ц} = \frac{7}{0,67} + \frac{16}{1} + \frac{(7 + 16)}{1,5} + 9 + 2 \cdot 10 = 70,8 \text{ с}$$

$$П_{Б.СМ} = \frac{60 \cdot 480 \cdot 3,72 \cdot 0,95 \cdot 1,15 \cdot 0,9 \cdot 0,8}{1,25 \cdot 70,8} = 952 \text{ м}^3 / \text{см}$$

Для выполнения работ по выколаживанию принимаем 1 бульдозер.

3.1.6. Расчет затрачиваемого времени при нанесении ППС на подготовленную поверхность

Объем нанесения ППС мощностью 0,2м на подготовленную поверхность составляет 28243,3м³, отсюда количество смен, затрачиваемых на нанесение составит:

$$С_{м\text{ППС}} = V_{\text{общ}} / П_{\text{с}}, \text{ смен}$$

где:

$V_{\text{общ}}$ – объем ПРС, м³;

$П_{\text{с}}$ – сменная производительность бульдозера п, 952 м³/см.

$$С_{м\text{ППС}} = 28243,3/952 \approx 30\text{смен.}$$

3.1.5. Расчет общего затрачиваемого времени на рекультивационные работы

Общее максимальное время работы оборудования, затрачиваемое на рекультивационные работы на участке, составит:

$$С_{м\text{общ}} = С_{м\text{вып}} + С_{м\text{пл.б}} + С_{м\text{ППС}}, \text{ смен,}$$

Где:

$С_{м\text{вып}}$ – время, затрачиваемое на выколаживание бортов и дна карьера, 37 смен;

$С_{м\text{пл.б}}$ – время, затрачиваемое на планировочные работы, 123 смены;

$С_{м\text{ППС}}$ - время, затрачиваемое на планировочные работы, 30 смен;

$$С_{м\text{общ}} = 37 + 123 + 30 = 190 \text{ смен.}$$

3.2. Биологический этап рекультивации земель

Завершающим этапом восстановления плодородия нарушенных земель является биологическая рекультивация. Включающая в себя мероприятия направленные на восстановление продуктивности рекультивируемых земель и предотвращению развития ветровой и водной эрозии.

Технико-экономические показатели по биологическому этапу рекультивации приводятся в Таблице 3.2.1

Таблица 3.2.1

№№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь биологической рекультивации	га	14,1

2	в том числе сельскохозяйственного направления	га	14,1
3	Продолжительность мелиоративного периода	год	1

3.2.1. Сельскохозяйственное направление рекультивации

На сельскохозяйственном этапе рекультивации на прибрежной полосе карьера предусматривается посев многолетних трав для предотвращения водно-ветровой эрозии почв.

Учитывая природно-климатические условия района рекультивации, рекомендаций по научной системе сельского хозяйства для залужения рекомендуется люцерна.

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

Норма посева семян принята 13,0 кг/га (с учетом увеличения на 30% для участков, не покрытых почвой). Потребное количество семян в таблице 3.2.1.1.

Проектом предусматривается проведение основной обработки почвы с одновременным посевом. Посев трав принят сеялкой СТС-2.

С целью повышения биологической способности нарушенных земель проектируется внесение минеральных удобрений в количестве:

- аммиачная селитра - 1,0 ц/га;
- суперфосфат – 2,0 ц/га;
- в период ухода за посевами:
- аммиачная селитра - 0,5 ц/га;
- суперфосфат – 1,0 ц/га;

Нормы внесения минеральных удобрений приняты в соответствии с рекомендациями по научной системе ведения сельского хозяйства.

Таблица 3.2.1.1.

Расчет потребности семян и удобрений

№№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Создание травостоя	Уход за травостоем в течение 3-х лет
I. Расчет потребности семян				
1	Площадь	га	14,1	1
2	Норма высева	кг/га	13,0	
3	Потребность семян	кг	183,3	
II. Расчет потребности минеральных удобрений				
1	Норма внесения минеральных удобрений			
	Азотные	ц/га	1,0	0,5
	Фосфорные	ц/га	2,0	1,0
2	Потребность минеральных удобрений:			
	Азотные	ц	14,1	7,05
	Фосфорные	ц	28,2	14,1

В течении мелиоративного периода (3-х лет) предусматривается ежегодно 2-х кратное снегозадержание на площади 14,1 га, 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 1993г.

5.1.2.1 Расчет затрачиваемого времени на посевные работы

Гидропосев трав производят на участках дорог, где откосы насыпи или выемки окончательно спланированы. Для гидропосева откосы должны быть шероховатыми для предупреждения сплывания рабочей смеси. Для укрепления откосов гидропосевом многолетних трав гидросеялкой ДЭ-16 намечают сменную захватку, равную примерно 4-5 тыс. м², которую разбивают на участки розлива одной заправки (800— 1000 м²), обозначаемые колышками.

Если дальность возки рабочей смеси, нормы высева и другие параметры будут отличаться от принятых в настоящей карте, то эксплуатационную производительность машины для гидропосева $P_{\text{э}}$ определяют по формуле:

$$Пэ = \frac{V}{U} \times n \times \rho \times Kв, м^2;$$

где V— объем цистерны, л;

ρ—коэффициент наполнения цистерны;

U—количество рабочей смеси, выливаемое на единицу площади откоса, л/м³

Kв—коэффициент использования машины по времени;

п—число заправок машины в смену,

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

T— продолжительность работы в смену;

t₃ —время на заправку машины;

t_p—время на розлив рабочей посев семян;

t_n—время на перемещение машины от места загрузки до объекта и обратно.

$$n = 3;$$

Тогда находим следующее:

$$Пэ = 1920 м^2/см;$$

Находим количество смен необходимых для посева на площади планировки

$$n = S_{пл}/Пэ$$

$$n = 141216,3 / 1920 = 74 \text{ смен.}$$

Итого затрачиваемых дней на технический период ликвидации составляет 190 смен, на биологический период 74 смен, что в общем, составляет 264 смен.

Время проведения работ	Технический период	Биологический период
2034г		
2035г		

4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ПЕРСОНАЛА, ОХРАНА НЕДР И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПРОРЫВОВ ВОДЫ, ГАЗОВ, РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОДЗЕМНЫХ ПОЖАРОВ

4.1. Основные требования по технике безопасности

Все виды работ на месторождении, в том числе работы по рекультивации объекта, должны производиться в соответствии с существующими требованиями безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом и промсанитарии.

Основными требованиями по обеспечению безопасного проведения работ на карьерах являются:

- допуск к работам лиц, имеющих специальную подготовку и квалификацию, а к руководству – лиц, имеющих специальное образование;
- обеспечение лиц, занятых на горных работах, специальной одеждой;
- применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям безопасности и санитарным нормам;
- без установленных средств индивидуальной защиты либо при их несоответствии гигиеническим требованиям или неисправности работники к работе не допускаются.

При производстве всех видов работ на объектах весь персонал должен руководствоваться требованиями безопасности.

На карьере в период проведения работ персонал должен быть обеспечен медицинскими аптечками первой помощи.

На территории карьера должны проводиться санитарно-гигиенические и санитарно-технические мероприятия по обеспечению безвредных и здоровых условий труда в соответствии с действующими санитарными нормами.

Должностные лица предприятия при возникновении непосредственной угрозы жизни и здоровью работников обязаны немедленно приостановить работы, обеспечить транспортировку людей в безопасное место и проинформировать об этом компетентные и исполнительные местные органы.

В обязательном порядке на карьере руководством должно быть назначено ответственное за технику безопасности лицо.

4.1.1. Техника безопасности при работе бульдозера

Не разрешается оставлять без присмотра бульдозер с работающим двигателем, поднятым отвальным хозяйством, при работе становиться на подвесную раму и отвальное устройство. Запрещается работа бульдозера поперек крутых склонов.

Для ремонта смазки и регулировки бульдозер должен быть установлен на горизонтальной площадке, двигатель выключен, отвал опущен на землю. В случае аварийной остановки бульдозера на наклонной

плоскости должны быть приняты меры, исключаящие самопроизвольное движение его под уклон.

Для осмотра отвалов снизу он должен быть опущен на надежной подкладке, а двигатель выключен. Запрещается находиться под поднятым отвалом бульдозера.

Расстояние от края гусеницы бульдозера до бровки откоса определяется с учетом геологических условий и должно быть занесено в паспорт ведения работ в забое.

4.1.2 Техника безопасности при работе автосамосвалов

Автомобиль-самосвал должен быть исправным и иметь зеркало заднего вида, действующую световую и звуковую сигнализацию, освещение, опорное приспособление необходимой прочности, исключаящее возможность самопроизвольного опускания поднятого кузова.

На бортах должна быть нанесена краской надпись: «Не работать без упора при поднятом кузове!». Скорость и порядок передвижения автомобилей на дорогах карьера устанавливается администрацией, с учетом местных условий, качества дорог, состояния транспортных средств. Инструктирование по технике безопасности шоферов автомобилей, работающих в карьере, должно производиться администрацией автохозяйства и шоферам должны выдаваться удостоверения на право работать в карьере.

На карьерных автомобильных дорогах движение должно производиться без обгона.

При погрузке автомобилей должны выполняться следующие правила:

- находящийся под погрузкой автомобиль должен быть заторможен;
- ожидающий погрузку, подается под погрузку только после разрешающего сигнала машиниста экскаватора;
- погрузка в кузов автосамосвала должна производиться только сбоку или сзади. Перенос ковша над кабиной автосамосвала запрещается.
- Кабина автомобиля должна быть перекрыта специальным защитным «козырьком». В случае отсутствия защитных «козырьков» водители автомобиля на время погрузки должны выходить из кабины.

При работе автомобиля в карьере запрещается:

- движение автомобиля с поднятым кузовом;
- движение задним ходом к месту погрузки на расстояние более 30м;
- перевозить посторонних лиц в кабине;
- сверхгабаритная загрузка, а также загрузка, превышающая установленную грузоподъемность автомобиля;
- оставлять автомобиль на уклоне и подъемах;
- производить запуск двигателя, используя движение автомобиля по уклон.

4.1.3. Техника безопасности при работе погрузчика

Не разрешается оставлять без присмотра погрузчик с работающим двигателем.

Во время работы погрузчика запрещается нахождение людей у загружаемых автосамосвалов, под ковшом. Любое изменение режимов работы во время погрузочных работ должно сопровождаться четкой системой сигналов.

В случае угрозы обрушения или оползания горных пород во время работы погрузчика, работа должна быть приостановлена, и погрузочные механизмы отведены в безопасное место.

Запрещается работа погрузочных механизмов поперек крутых склонов.

Подъемные и тяговые устройства подлежат осмотру в сроки, установленные главным механиком предприятия.

Для ремонта, смазки и регулировки погрузочное оборудование должно быть установлено на горизонтальной площадке, двигатель выключен, ковш заблокирован, погрузчик обесточен.

4.2. Охрана недр и окружающей природной среды

Охрана недр и окружающей природной среды при проведении работ по консервации заключается в осуществлении комплекса необходимых мероприятий.

В процессе выполнения рекультивационных работ, недропользователь обязан соблюдать законодательство Республики Казахстан, касающееся охраны недр и окружающей среды, и предпринимать все необходимые меры с целью:

- сохранения естественных ландшафтов и биологического разнообразия природной среды;
- сохранения свойств энергетического состояния верхних частей недр для предотвращения оползней, подтоплений, просадок грунта.

При проведении рекультивационных работ недропользователем должны соблюдаться экологические требования, заключающиеся в сохранении окружающей природной среды, предотвращении техногенного опустынивания земель, водной и ветровой эрозии почв, истощения и загрязнения подземных вод.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм в настоящем проекте предлагаются мероприятия по борьбе с пылью (гидроорошение).

Для уменьшения выбросов ядовитых газов на оборудование с двигателями внутреннего сгорания рекомендуется устанавливать нейтрализаторы выхлопных газов.

Пылеподавление при проведении рекультивационных работ предусматривается производить орошением водой с помощью поливочной машины ПМ-130Б.

4.3. Санитарно-бытовое обслуживание трудящихся в период проведения работ по рекультивации

На территории промплощадки предусмотрено устройство уборной с герметичным выгребом, который периодически дезинфицируется, промывается каналопромывочной машиной и вычищается ассенизационной машиной, содержимое вывозится в места, указанные СЭС.

Медицинское обслуживание также предусмотрено осуществлять в ближайших населенных пунктах.

На участке, а также на основных горных и транспортных машинах должны быть аптечки первой медицинской помощи.

4.4. Охрана зданий и сооружений

На территории проведения рекультивационных работ не предусмотрено строительство и возведение каких-либо зданий и сооружений. Учитывая данное условие, разработка и предложение мероприятий по охране зданий и сооружений не требуются.

4.5. Меры по предотвращению прорывов воды, газов, распространению подземных пожаров

На месторождении гипса «Кок-Домбак», и вблизи него отсутствует водопровод, газопровод, торфяные месторождения, поэтому исключены аварийные прорывы воды, газов, распространение подземных пожаров.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Горные работы за период эксплуатации месторождения проводились выше уровня подземных вод, таким образом при проведении рекультивационных работ прямого воздействия на состояние подземных вод оказано не будет.

Для предотвращения косвенного загрязнения подземных вод в ходе рекультивационных работ на месторождении предусмотрены следующие мероприятия:

- во время эксплуатации горно-транспортного оборудования не допускать течи горюче-смазочных материалов на поверхность земли;
- ремонт, заправку спецтехники производить на специальной оборудованной площадке.

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛА И НАСЕЛЕНИЯ

В период проведения разведочных работ месторождения была проведена радиационно-гигиеническая оценка качества сырья.

Месторождение гипса Кок-Домбак не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения. В соответствии с требованиями гигиенических нормативов «Санитарно - эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155 продуктивная толща месторождений по радиационно-гигиенической безопасности относится к строительным материалам I класса и может использоваться без ограничения.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ОБЪЕКТА НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия рекультивации объекта недропользования на окружающую среду приведена в Разделе «Охрана окружающей среды» к проекту рекультивации месторождения гипса Кок-Домбак в Актогайском районе Карагандинской области.

8. МЕРЫ, ИСКЛЮЧАЮЩИЕ НА ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ДОСТУП К ОБЪЕКТАМ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

В период проведения рекультивации будут соблюдаться следующие меры, исключающие несанкционированное использование и доступ к объектам недропользования:

- объект на период проведения рекультивации будет находиться под наблюдением ТОО «GMK KZ»;
- вся техника, используемая в процессе рекультивации будет находиться на стоянке промплощадки;
- не санкционированный въезд и выезд техники на территорию проведения рекультивации будет строго запрещен.

9. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ И МАРКШЕЙДЕРСКАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Графическая документация в виде планов и разрезов на момент завершения добычных, а также рекультивационных работ представлена в отдельном томе графических приложений.

10. ПОЛОЖЕНИЕ О СПЕЦИАЛЬНОМ ЛИКВИДАЦИОННОМ ФОНДЕ

Завершающим этапом геологодобывающих работ на перспективных площадях контрактной территории является ликвидация последствий деятельности, объектов обустройства, связанных с использованием недр, которая осуществляется за счет средств ликвидационного фонда, созданного недропользователем.

Основной целью формирования и использования целевого ликвидационного фонда является финансирование обязательств недропользователя по ликвидации карьера и объектов жизнедеятельности карьера, с целью обеспечения эколого-экономической устойчивости и равновесия территории.

Положение о ликвидационном фонде утверждено в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Предприятия по добыче полезных ископаемых при прекращении, либо приостановлении проведения операций по недропользованию должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды. При приостановлении операций по недропользованию должна быть произведена ликвидация последствий деятельности промышленной разработки.

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

Для исполнения требований вышеуказанного закона, предприятие обязано ежегодно отчислять в ликвидационный фонд соответствующие суммы, размер которых оговаривается Контрактом на осуществление недропользования.

Определенные Контрактом отчисления в ликвидационный фонд производятся недропользователем ежегодно в размере не менее 1% от ежегодных затрат на добычу на специальный депозитный счет в любом банке Республики Казахстан.

Использование фонда осуществляется Подрядчиком с разрешения Компетентного органа, согласованного с Центральным исполнительным органом по геологии и недропользованию.

10.1. Обоснование объема ликвидационного фонда по месторождению на основе расчета затрат

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

Стоимость материалов взята из существующих тарифов на момент разработки проекта рекультивации.

Затраты на рекультивацию по видам работ приведены в таблицах №№10.1-10.4 и включают в себя все работы по ликвидации.

Оборудование, используемое на рекультивации месторождения гипса «Кок-Домбак», является собственностью ТОО «GMK KZ».

10.2. Смета затрат по ликвидации месторождения

Таблица 10.1

Локальная смета № 1 на производство технического этапа рекультивации

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Количество	Стоимость единицы, тенге	Общая Стоимость, тенге
1	Снятие потенциально плодородного слоя почвы бульдозером	м³	28243,3	12,29	347110,2
2	Выполаживание откосов	м³	47900	8,75	419125
3	Нанесение потенциально плодородного слоя почвы	м³	28243,3	12,82	362079,1
4	Планировка поверхности	м²	2938481,9	1,85	5436191,5
5	Итого в базовых ценах 2026 г				6564505,8
6	С учетом рыночного удорожания (в текущих ценах 2026г.) К = 1,823				11967094,0
7	Непредвиденные расходы, 5%				328225,3
8	Всего:				12295319,3

Таблица 10.2

Локальная смета № 2 на производство биологического этапа рекультивации (залужение)

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во	Стоим. Ед.	Общ стоим.
1.	<u>Залужение</u> Глубокое рыхление почвы	га	14,1	2458,2	34660,62
2.	Боронование почвы	га	14,1	1250	17625
3.	Перевозка удобрений и семян	т	4,4	562	2472,8
4.	Погрузка и разгрузка удобрений и семян	т	4,4	482,8	2124,32

5.	Дробление минеральных удобрений	т	4,4	420,6	1850,64
6.	Смешивание минеральных удобрений	т	4,4	125,4	551,76
7.	Развозка удобрений и семян	т	4,4	562	2472,8
8.	Внесение минеральных удобрений	га	14,1	690,9	9741,69
9.	Посев семян многолетних трав	га	14,1	293,3	4135,53
10.	Прикатывание посевов	га	14,1	292,8	4128,48
11.	Затраты на семена	т	0,2	88000	17600
12.	Затраты на аммиачную селитру	т	1,4	67000	93800
13.	Затраты на суперфосфат	т	2,8	80000	224000
	Итого в базовых ценах 2026 г				415163,6
	С учетом рыночного удорожания (в текущих ценах 2026г.) К = 1,823				756843,3
	Непредвиденные расходы, 5%				20758,2
	Всего:				777601,5

Таблица 10.3

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

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Количество	Стоимость единицы, тенге	Общая Стоимость, тенге
1.	<u>Уход за травостоем</u> Двукратное снегозадержание	га	14,1	4067,3	57348,9
2.	Перевозка удобрений	т	2,1	562	1180,2
3.	Погрузка и разгрузка удобрений	т	2,1	482,8	1013,9
4.	Дробление минеральный удобрений	т	2,1	420,6	883,3
5.	Смешивание минеральных удобрений	т	2,1	125,4	263,3
6.	Развозка удобрений	т	2,1	562	1180,2
7.	Внесение минеральных удобрений	га	14,1	690,9	9741,7

8.	Кошение трав механизированным способом	га	14,1	863,2	12171,1
9.	Боронование всходов	га	14,1	194	2735,4
10.	Погрузка и выгрузка сена	т	0,8	225,6	180,5
11.	Перевозка сена	т	0,8	189,7	151,8
12.	Затраты на аммиачную селитру	т	0,7	67000	46900
13.	Затраты на суперфосфат	т	1,4	80000	112000
	Итого в базовых ценах 2026 г				245750,3
	С учетом рыночного удорожания (в текущих ценах 2026г.) $K = 1,823$				448002,7
	Непредвиденные расходы, 5%				12287,5
	Всего:				460290,2

Таблица 10.4

№№ п/п	Технический этап рекультивации	Биологический этап рекультивации	Уход за травостоем в течение мелиоративного периода	Всего
Итого	12295319,3	777601,5	460290,2	13533211

Таким образом, сумма затрат на рекультивацию, представленная в таблице №10.4, достаточна для проведения работ по рекультивации месторождения «Кок-Домбак» в полном объеме.

В случае изменения стоимости и количества расходных материалов, привлечения субподрядных организаций, расходы на рекультивацию месторождения могут быть ниже либо выше расчетной плановой сметы.

11. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017г.
2. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
3. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология
4. «Санитарно–эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов» от 3 августа 2021 года
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
7. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации фирма «Интеграл», Санкт-Петербург, 1995 год.
8. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
9. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.695-98. Москва. 1998, РК 3.02.036.99
10. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации от 28 июня 2007 года №204-п.
11. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 июня 2015 года № 11256 «Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель».

АКТ
обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации

от «20» 01 20__ года

1. Разработчик проекта ТОО «AS-Project» - директор Есмуханов А.Б.
2. Заказчик проекта ТОО «GMK KZ» - директор Шорагулов А.С.
3. Представитель ГУ «Отдел земельных отношений Актогайского района»

провели обследование земельного участка, подлежащего нарушению
ТОО «GMK KZ»

(наименование организации, разрабатывающая месторождения, проводящая строительные работы)

В результате обследования установлено:

1. Участок нарушенных земель площадью 290,0000 га расположен границах Тасаральского сельского округа Актогайского района

(указывается расположение участка, устанавливается соответствие фактического пользования землеотводным документам)

2. Земли, примыкающие к участку нарушенных земель, используются нарушенные угодья

(указывается фактическое использование, а так же возможное

перспективное использование земель согласно схемам, проектам и

другим материалам)

3. Описание нарушенных земель нарушенные угодья 290,0000 га

(вид нарушений, площадные характеристики)

4. Рекомендации землепользователя или землевладельца

(указываются рекомендации землепользователя или землевладельца- с изложением обоснований и причин)

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проект:

1. Направления рекультивации сельскохозяйственное

(вид угодий или иного направления хозяйственного использования земель)

2. Виды работ технического этапа рекультивации:
планировка поверхности, бортов карьера, срезка и вынолаживание

3. Необходимость проведения биологического этапа рекультивации
Не рекомендуется

Использовать имеющиеся топографические планы нарушенных земель в масштабе 1 - 5000, а также имеющиеся материалы почвенного обследования масштаба 1 - 5000.
Имеющиеся материалы дополнить материалами топографических изысканий в масштабе 1 - 5000, почвенно-мелиоративными изысканиями в масштабе 1 - 5000, другими изысканиями

Приложения:

Выкопировка из плана землепользования;

Схема нарушенных земель.

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

Разработчик проекта ТОО «AS-Project» _____ директор Есмуханов А.Б.



Заказчик проекта ТОО «GMK KZ» _____ директор Шорагулов А.С.



Представитель ГУ «Отдел земельных отношений Актогайского района» _____



«Согласовано»

Директор
ТОО «AS-Project»

А.Б. Есмуханов

«__» 2026г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «GMK KZ»

Шорагулов А.С.
2026г.

ЗАДАНИЕ

на разработку проекта рекультивации нарушенных земель

№ п/п	Перечень	Показатели
1	2	3
1	Основание для проектирования	акт обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации
2	Разработчик проекта	ТОО «AS-Project»
3	Стадийность проектирования	
	технический этап	+
	биологический этап	-
4	Наименование объекта-участка	Месторождение гипса «Кок-Домбакского» – 290,0000га
5	Местоположение объекта-участка (административный район)	в границах Тасаральского сельского округа Актогайского района
6	Характеристика объекта рекультивации:	
	общая площадь, гектар	290,0000
	Из них предполагается использовать под (предварительно):	
	пашню	-
	сенокосы	-
	пастбища	-
	нарушенные угодья	290,0000
	лесные насаждения, включая лесные полосы	-
	залужение	-
	производственное и непроизводственное строительство	-
7	Наличие заскладированного (или снимаемого) плодородного слоя почвы,	-

	тысячи кубических метров	
8	Наличие засклардированного (или снимаемого) потенциально-плодородного слоя почвы, тысячи кубических метров	-
9	Наличие пород вскрыши, тысячи кубических метров	-
10	Площадь отвода земель для временных отвалов, гектар	-
11	Технические проблемы:	
	степень засоления и вторичной токсичности пород	-
	уровень загрязнения	-
	глубина проникновения загрязнения	-
	степень обводненности объекта и необходимость дренажа	-
	степень развития водной и ветровой эрозии и других геодинамических процессов	-
	степень засоренности камнем	-
	степень зарастания древесной и кустарниковой растительностью	-
12	Виды и объемы необходимых изысканий	
13	Предварительные сроки начала и окончания работ: технического этапа рекультивации, биологического этапа рекультивации	с 1-го по 3-й год после отработки карьера
14	Сроки завершения разработки проекта рекультивации	2026г.
15	Особые условия	Проект рекультивации участка выполняется в 4-х экземплярах. Рабочий проект выполняется исполнителем на русском языке.

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Ақтоғай аудандық бөлімі



Отдел Актотайского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

Жер учаскесіне арналған акт № 2025-3730078

Акт на земельный участок № 2025-3730078

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	09:102:040:1778
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Қарағанды обл., Ақтоғай ауд., Тасарал а.о., Тасарал а., 040 ес. кв. обл. Карагандинская, р-н Актотайский, с.о. Тасаралский, с. Тасарал, уч. кв. 040
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану временное возмездное долгосрочное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	26.08.2034 дейін до 26.08.2034
5. Жер учаскесінің аланы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	290.0000 290.0000
6. Жердің санаты Категория земель	Өнеркәсіп, көлік, байланыс жері, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік, ядролық қауіпсіздік аймағы мұқтаждына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	"Көкдомбак" кеп орнында гипс өндіру үшін для добычи гипса на месторождении "Көк-Домбак"
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жер учаскесін пайдаланған жағдайда санитарлық-гигиеналық, құрылыс, экологиялық нормаларды және өзге де арнаулы талаптарды сақтасын облюдение санитарно-гигиенические, строительные, экологические нормы и иные специальные требования при использовании земельного участка
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескертпе / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

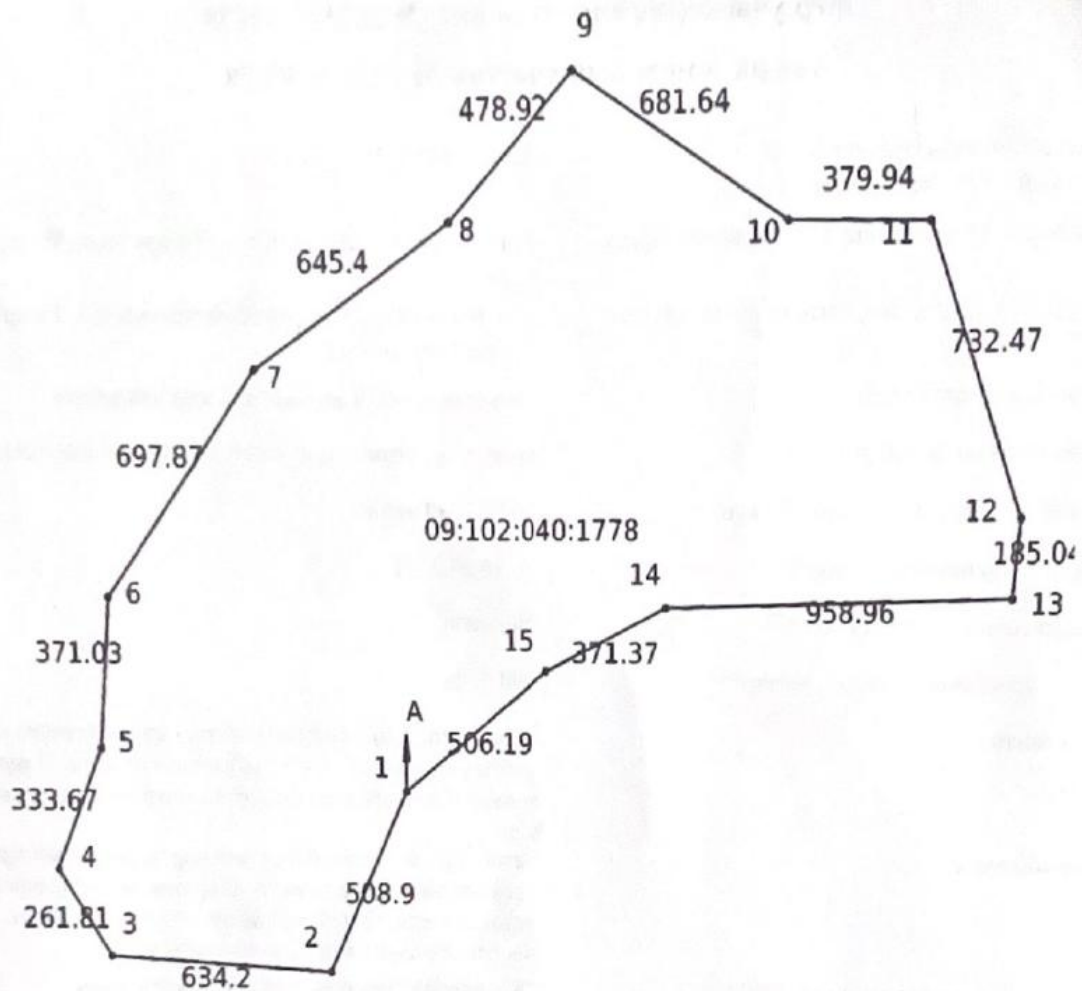
***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес юридік жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу бумажном носителе.



*штрих-код ЖЕМЕК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Ақтоғай аудандық бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Актотайского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области



Масштаб: 1:25000

Сызыктардың өлшемін шығару Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызыктардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызыктардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	508.90
2-3	634.20
3-4	261.81
4-5	333.67
5-6	371.03

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу бумажном носителе.



*итрикс-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері қамтылы: «Ақмола облысының әкімі» мемлекеттік компаниясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Ақмола аудандық бөлімі
*итрикс-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Актюбайского района по регистрации и земельному кадастру филиала негосударственного акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан по Карагандинской области

6-7	697.87
7-8	645.40
8-9	478.92
9-10	681.64
10-11	379.94
11-12	732.47
12-13	185.04
13-14	958.96
14-15	371.37
15-1	506.19

Бірінғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызыктардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

1-2	508.90
2-3	634.20
3-4	261.81
4-5	333.67
5-6	371.03
6-7	697.87
7-8	645.40
8-9	478.92
9-10	681.64
10-11	379.94
11-12	732.47
12-13	185.04
13-14	958.96
14-15	371.37
15-1	506.19

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	А	Земли с. Тасарал

Ескертпе/Примечание:

*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежности действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қолымет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тірсеу және жер кадастры бойынша Ақтоғай аудандық бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Актотайского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
—	—	—

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Карағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Ақтоғай аудандық бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

Настоящий акт изготовлен Отдел Ақтоғайского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «10» ақпан

Дата изготовления акта: «10» февраля 2025 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК А.Ж.-дан алынған және қосымша берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен код қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Карағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Ақтоғай аудандық бөлімі.
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью уполномочен. Отдел Ақтоғайского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

ҚАРАҒАНДЫ
ОБЛЫСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ



АКІМАТ
КАРАГАНДИНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

23 января 2025 года

Қарағанды қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 04/01

город Караганда

**О предоставлении права
временного возмездного
землепользования (аренды)
ТОО «GMK KZ»**

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан, Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», Законом Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», протокольным заключением земельной комиссии от 4 декабря 2024 года №90, приказом руководителя государственного учреждения «Управление земельных отношений Карагандинской области» от 14 января 2025 года №2 «Об утверждении землеустроительного проекта» акимат Карагандинской области **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Предоставить товариществу с ограниченной ответственностью «GMK KZ» (далее – ТОО «GMK KZ») право временного возмездного землепользования (аренды) сроком до 26 августа 2034 года на делимый земельный участок общей площадью 290 га, из них пастбище закустаренные площадью 25,35 га, солончаки площадью 264,40 га, дороги полевые площадью 0,25 га для добычи гипса на месторождении «Кок-Домбак», расположенный на землях Актогайского района Карагандинской области, согласно землеустроительному проекту.

2. Перевести земельный участок площадью 290 га из категории земель запаса в категорию земель промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

3. Утвердить прилагаемый акт определения размеров потерь сельскохозяйственного производства к землеустроительному проекту земельного участка ТОО «GMK KZ» на сумму 486720 (четырееста восемьдесят шесть тысяч семьсот двадцать) тенге.

4. Установить размер ежегодной арендной платы 120 % от базовой ставки платы за земельный участок при сдаче в аренду.

5. ТОО «GMK KZ»:

- 1) соблюдать санитарно-гигиенические, строительные, экологические нормы и иные специальные требования при использовании земельного участка;
- 2) согласовать проект рекультивации нарушенных земель в течение одного года с момента принятия настоящего постановления.

6. Государственному учреждению «Управление земельных отношений Карагандинской области» не позднее десяти рабочих дней после принятия настоящего постановления заключить договор на право временного возмездного землепользования (аренды).

7. Контроль за исполнением постановления «О предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) ТОО «GMK KZ» возложить на курирующего заместителя акима области.

Аким Карагандинской области



Е. Булекпаев



Исп.: Ламбеков Н.Р.
Тел.: 8(7212) 78-01-37



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

ТОО "AS-Project"

Выдана _____
Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Красная д.68 кв.1 РНН 032600242419

на занятие _____
деятельностью по производству землеустроительных работ
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

Особые условия действия лицензии _____
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»
генеральная, на территории Акмолинской области
в соответствии со статьей 4 Закона

Орган, выдавший лицензию _____
Управление земельных отношений
Акмолинской области

Руководитель (уполномоченное лицо) _____
Е.К. Ахметов
подпись и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

Дата выдачи лицензии «12» марта 2010 г.

Номер лицензии 00005 № 0052344

Город Кокшетау

г. Астана, 5.09.

Кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге арналған лицензия

2024 жылғы «26» тамыздағы №85

1. «ГМК KZ» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне, БСН 231040000861, заңды мекенжайы: Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы ауданы, Тәттімбет көшесі, 15 ғимарат (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы) берілді және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) және «ГМК KZ» ЖШС-не кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге жер қойнауын пайдалану құқығын беру туралы Қарағанды облысы әкімдігінің 2024 жылғы 23 тамыздағы №52/07 қаулысына сәйкес кең таралған пайдалы қазбаларды өндіру жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнауы учаскесін пайдалану құқығын береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлес мөлшері: Шорағұлов Аян Серікұлы (50%).
Кәрібаев Абылайхан Асхатұлы (50%).
(әрбір иесі бойынша пайыздық мәнде көрсету)

2. Лицензия шарты:

- 1) лицензия мерзімі: оны берген күннен бастап 10 жыл;
- 2) ауданы 2,900707 ш. км жер қойнауы учаскесі аумағының шекарасы;

келесі географиялық координатарымен:

(географиялық координаттардың нүктесін көрсету)

Бұрыштық нүктелер	Географиялық координаттар	
	Шығыс бойлық	Солтүстік ендік
1	74°24'0"	47°0'30"
2	74°23'30"	47°0'31"
3	74°23'23"	47°0'38"
4	74°23'29"	47°0'48"
5	74°23'30"	47°1'0"
6	74°23'50"	47°1'18"
7	74°24'16"	47°1'29"
8	74°24'32"	47°1'40"
9	74°25'0"	47°1'29"
10	74°25'18"	47°1'29"
11	74°25'31"	47°1'7"
12	74°25'3"	47°0'57"
13	74°24'45"	47°1'0"
14	74°24'29"	47°0'55"
15	74°24'10"	47°0'45"

- 3) Кодекстің 31-бабында көзделген жер қойнауын пайдалану шарттары.

Жер қойнауын пайдаланушы жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізуге және Қазақстан Республикасының заңнамасында жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларға белгіленген талаптарды сақтауға, оның ішінде экологиялық, санитарлық-эпидемиологиялық талаптарды және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы және жер қойнауын қорғау саласындағы талаптарды сақтауға тиіс.

Жер қойнауы учаскесінің (кен орынының) орналасқан жерінің атауы:

Қарағанды облысы Ақтоғай ауданында орналасқан «Көкдомбақ» кен орны.

(атауы, облыс, аудан)

Пайдалы қазбаның атауы: гипс.

Жер қойнауы учаскесі аумақтарының схемалық орналасуы осы лицензияның қосымшасында келтірілген.

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

- 1) 2024 жылғы «9» қыркүйекке дейін 200 АЕК мөлшерінде кол қою бонусын төлеу;
- 2) «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі)» Қазақстан Республикасы Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемдерді (жалдау төлемдерін) лицензия мерзімі ішінде төлеу.

3) кең таралған пайдалы қазбаларды өндіру жөніндегі операцияларға арналған жыл сайынғы ең төмен шығыстарды жүзеге асыру: 36 140 (отыз алты мың жүз қырық) АЕК (лицензия берілген күні қолданылатын айлық есептік көрсеткіштердің саны көрсетіледі).

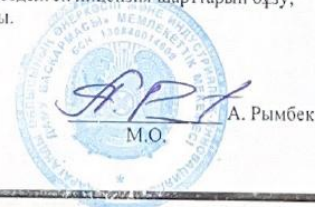
4. Лицензияны қайтып алу негіздері:

- 1) Кодекстің 44-бабы 1-тармағының ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге әкеп соққан талаптарын бұзу;
- 2) осы лицензияның 3-тармағының 1), 2) және 3) тармақшаларымен көзделген лицензия шарттарын бұзу;
- 3) Кодекстің 278-бабында көрсетілген міндеттемелердің орындалмауы.

5. Лицензияны берген мемлекеттік орган

«Қарағанды облысының өнеркәсіп және индустриялық-инновациялық даму басқармасы» ММ басшының орынбасары

Беру орны: Қарағанды қаласы, Қазақстан Республикасы



М. Тауып