

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Общие сведения

Месторождение известняков «Кусакское» по административному положению относится к Ескельдинскому району области Жетісу и находится в 1,2 км южнее от с.Екпинди. (рис.1).

Со всех сторон территории участка окружают пустыри. Ближайшим населенным пунктом является (жилая зона с.Екпинди), расположенный в 1,2 км севернее от участка рекультивационных работ.

Работы по рекультивации планируется провести после завершения добычных работ в 2032 году. Продолжительность рабочей смены 8 часов, количество рабочих смен в сутки – 1. Для отдыха и приема пищи, будут использоваться передвижные вагончики.

Учитывая характер работы, строительство зданий и сооружений на участке не предусматривается. Количество работающих - 10 чел.

Координаты угловых точек месторождения

№№ п.п.	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
2	3	4
1	44° 50' 24"	78° 37' 50"
2	44° 50' 18,4"	78° 37' 55"
3	44° 50' 12,3"	78° 38' 00"
4	44° 50' 11,3"	78° 37' 56,3"
5	44° 50' 07,3"	78° 37' 52"
6	44° 50' 12,6"	78° 37' 43"
7	44° 50' 15,2"	78° 37' 24,3"
8	44° 50' 23,2"	78° 37' 28,5"
9	44° 50' 25,3"	78° 37' 37,7"
10	44° 50' 25,3"	78° 37' 47,1"
площадь участка – 24,65 га,		



Рис. 1 Обзорная карта расположения месторождения

Категория и класс опасности объекта

Согласно п.7.11, п.7, раздел-2, приложения-2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, «Рекультивация нарушенных земель при добыче известняка на месторождении «Кусакское», расположенном в Ескельдинском районе области Жетісу» относится к **объектам II категории**.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, СЗЗ на период рекультивационных работ не классифицируется.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра 3.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, на контрольных точках карьера не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории участка рекультивационных работ.

Инженерное обеспечение

Водоснабжение – привозная. Вода будет использоваться только для санитарно-питьевых нужд рабочих. Для питья вода будет привозиться автотранспортом в 5 литровых бутилированных канистрах из ближайших населенных пунктов. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в гидроизоляционный выгреб, по мере накопления бытовые стоки будут вывозиться на ассенизаторской машине в специально отведенные для этого места.

Теплоснабжение – не предусматривается. Для рабочего персонала предусматриваются передвижные вагончики.

Электроснабжение – не предусматривается. Все полевые работы будут вестись в дневное время суток.

2 РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

2.1 Проектные решения рекультивационных работ

Настоящим проектом предусматривается проведение технического этапа рекультивации нарушенной площади.

Снятие пород вскрыши, их складирование во временный отвал вдоль бортов карьера, будет произведено в процессе добычных работ.

Большая часть работ, технического этапа рекультивации произведена одновременно с производством отработки месторождения (сооружение водоотводной канавки, снятие и складирование ПРС, вскрышных образований, выполаживание и террасирование бортов карьера, с сооружением берм безопасности, поддержание их параметров на протяжении всего периода отработки, сооружение отвала вскрышных пород) и поэтому не рассматривается в настоящем плане.

Рекультивация отработанного карьера мраморов будет производиться в следующем порядке:

- погашение откосов (бортов) карьера до угла 65° (в процессе добычных работ);

- ввозятся непригодные для рекультивации породы временного породного отвала на ложе отработанного карьера и равномерно планируются по всей его площади, прикатываются, наносится малопригодный (потенциально-плодородный) слой почвы на выровненную поверхность ложа карьера, прикатывается.

В течение 2-3 лет после технического этапа рекультивации происходит самозаращение рекультивированных площадей полупустынной растительностью.

2.2 Технический этап рекультивации

Виды и объемы работ по техническому этапу рекультивации зависят от параметров объектов, литологического состава добываемых пород и пород вскрыши.

Рекультивация нарушенных земель при добыче известняков на месторождении Кусакское проводится на площади карьера – 24,65 га. По месторождению технический этап рекультивации включает в себя следующие основные виды работ:

- сглаживание откосов (бортов) карьера с угла 75° до угла 65° (производится в ходе добычных работ);

- вскрышные породы из временного отвала после погрузки фронтальным погрузчиком в автосамосвалы вывозиться в отработанный карьер;

- нанесение слоя пород вскрыши (из временного породного отвала) по дну карьера;

- уплотнение и прикатывание грунта, катком дорожным вибрационным, поверхности дна карьера.

Объемы работ по техническому этапу рекультивации месторождения Кусакское напрямую зависят от объема вскрышных работ, сформированных в процессе добычи (формирование отвалов вскрышных работ не входят в настоящий проект), мощности вскрыши, мощности известняков, периметра карьера. При вычислении планируемых объемов использовались производные от формул

площади треугольника в зависимости от мощности грунтов при выколаживании бортов карьера с 45° до 10° и основные параметры карьеров.

Общие объем работ на техническом этапе рекультивации представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Вид работ	Наименование техники	Объем работ
Погрузка вскрышных пород из отвала в автосамосвал	Погрузчик	250 000 м ³
Транспортировка вскрышных пород из отвала на дно карьера	Автосамосвал	250 000 м ³
Нанесение и планировка вскрышных пород по дну карьера	Бульдозер	250 000 м ³
Уплотнение и прикатывание грунта, катком дорожным вибрационным, поверхности карьера	Каток	246 500 м ²

2.3 Биологический этап рекультивации

Неопределенным вопросом при составлении проекта рекультивации является необходимость проведения биологической рекультивации. На данном этапе рекомендуется не проводить биологическую рекультивацию, в связи с низким качеством почвенно-плодородного слоя. Настоящим проектом рекомендуется проведение только технического этапа рекультивации отработанного карьера, предусматривающего естественное зарастание травостоем.

3 Выбросы

На территории участка работ предполагается 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 9 наименований (диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, оксид углерода, керосин, алканы C12-19, пыль неорганическая сод.SiO₂ от 20-70%), из них три вещества образуют две группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сера диоксид + сероводород).

Предполагаемый выброс составит 9.41678 т/год.

4. Отходы

Основными отходами образующимися в период добычных работ участка будут: твердо-бытовые отходы (ТБО), отходы обтирочной промасленной ветоши, огарки сварочных электродов. Твердо-бытовые отходы (ТБО) в количестве – 0,185 тонн/год. Отходы обтирочной промасленной ветоши – 0,0254 тонн/год.

Предусмотрено отдельное временное накопление бытовых и производственных отходов, с дальнейшей отправкой на утилизацию и захоронение по договорам со специализированными организациями.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи

специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

5. Баланс водопотребления и водоотведения

Расчеты водопотребления и водоотведения произведены в соответствии с СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Расход воды от рабочих на санитарно-питьевые нужды. Норма расхода воды от рабочего персонала для санитарно-питьевых нужд составляет – 0,025 м³/сутки на 1 человека. На участках рекультивации будут работать 10 чел. Количество рабочих дней – 90.

$$10 \cdot 0,025 = 0,1 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,1 \cdot 90 \text{ дней} = 22,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

Таблица водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
Расход воды на санитарно-питьевые нужды	0,25	22,5	0,25	22,5
Всего воды	0,25	22,5	0,25	22,5

6. Растительный и животный мир

В районе расположения участка работ редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют.

Территории участка работ находятся вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий области. Лесные насаждения и деревья на территории участка отсутствуют.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта работ не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.