

## НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

### 1. Общие сведения

Месторождение известняков расположен в 45 км к северо-востоку от жд. станции Сарыозек, в 6 км к западу от с.Когалы (рис.1).

Площадь месторождения 24 га.

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона (с.Кокбастау) расположен на расстоянии 3 км в восточном направлении от территории участка добычи.

Предполагаемое количество работников – 9 человек. Для условия труда рабочего персонала на участке добычи будут предусмотрены передвижные вагончики.

### Координаты месторождения

Географические координаты		
	Северная широта	Восточная долгота
1	44° 29' 22"	78° 32' 37"
2	44° 29' 22"	78° 32' 41"
3	44° 29' 13"	78° 32' 57"
4	44° 29' 14"	78° 32' 59"
5	44° 29' 07"	78° 33' 13"
6	44° 29' 01"	78° 33' 25"
7	44° 28' 55"	78° 33' 26"
8	44° 28' 48"	78° 33' 32"
9	44° 28' 45"	78° 33' 34"
10	44° 28' 41"	78° 33' 35"
11	44° 28' 41"	78° 33' 26"
12	44° 28' 43"	78° 33' 22"
13	44° 28' 51"	78° 33' 16"
14	44° 29' 01"	78° 33' 03"
15	44° 29' 04"	78° 33' 04"
16	44° 29' 09"	78° 32' 56"
17	44° 29' 08"	78° 32' 55"
18	44° 29' 14"	78° 32' 45"
19	44° 29' 18"	78° 32' 40"

### ***Категория и класс опасности объекта***

Согласно п.2 статьи 12 и п.7.12 приложения-2 Экологического кодекса РК рассматриваемый объект добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10тыс.тонн в год относится **ко 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-2от 11 января 2022 года, СЗЗ для участка по добыче известняков месторождения «Коксай Восточный» открытой разработкой с использованием взрывчатых веществ составляет – 500м (приложение-1, раздел-3, пункт-12, подпункт-12). **Класс санитарной опасности – II.**

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра 4.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, на границе СЗЗ не превышают допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории участка.

### ***Инженерное обеспечение***

**Водоснабжение** – привозная. Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов.

**Водоотведение** – предусматривается местный гидроизоляционный выгреб, объемом 4,5м<sup>3</sup>. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения сточных вод.

**Теплоснабжение** – не предусматривается. Добычные работы будут вестись теплый период времени года. Для рабочего персонала предусматривается передвижные вагончики.

**Электроснабжение** – от дизельного генератора.

## 2 Горные работы

### 2.1 Горнотехнические условия разработки

Месторождение Коксай Восточный имеет благоприятные горнотехнические условия для разработки открытым способом. Горный рельеф месторождения перепадами высот на поверхности залежи карбонатных пород предопределяет карьерную отработку при крайне незначительном объеме вскрышных работ. Отработка залежи наиболее удобна с южной границы месторождения с блока С<sub>1</sub>-I.

Породы рыхлой вскрыши будут отрабатываться без применения буровзрывных работ, полезное ископаемое - с применением буровзрывных работ, уступами по 15 м.

Отработка разведанной части месторождения будет производиться прямой экскавацией после предварительного рыхления.

### 2.2 Вскрытие запасов

Планом принят следующий порядок ведения горных работ:

- снятие и перемещение пород вскрыши в бурты, по периметру карьера;
- предварительное рыхление полезной залежи с помощью БВР;
- выемка полезной толщи экскаватором;
- транспортировка к участку использования.

Основные параметры вскрытия:

- с учетом того, что максимальная глубина разработки с нижней точки земной поверхности составит 30,0м, вскрытие и разработка месторождения будет производиться уступами по 15м;

- проходка разрезной траншеи шириной 19,0 м исходя из технических характеристик экскаватора, при условии максимального радиуса копания, составляющего 11,5м, рабочего угла откоса борта 45° и уступа до 15,0м;

- карьер по объему добычи относится к крупным.

Показатели и параметры элементов разработки месторождения сведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметров и показателей	Единица измер.	Параметр (показатель)
Длина карьера (средняя)	м	1800
Ширина карьера (средняя)	м	350
Глубина карьера с нижней точки земной поверхности:	м	30,0
Геологические запасы на расчетный период	тыс. тн	5 340,0
Эксплуатационные потери при добыче	%	3.0
	тыс.тн	160,2
Эксплуатационные запасы с учетом потерь	тыс.тн	5 179,8
Объем вскрыши в контуре месторождения	тыс.м <sup>3</sup>	300,0
Коэффициент вскрыши по участку		0,07
Средняя годовая производительность карьера по добыче известняков	тыс.м <sup>3</sup>	300,0
Обеспеченность запасами при заданной годовой	лет	17

### 2.3 Вскрышные работы

Месторождение с поверхности частично перекрыто рыхлыми отложениями мощностью от 0 на водоразделах, до 2 м в саях. В контуре блока С<sub>1</sub>-I мощность рыхлых отложений достигает 10м. Представлены они суглинками и супесями с обломками коренных пород. Объем вскрыши по месторождению составляет около 300,0 тыс.м<sup>3</sup>.

При разработке месторождения, проектом предусмотрено использование в качестве технологического автотранспорта автосамосвалы грузоподъемностью 25т. Вскрышные породы будут сстаккиваться бульдозером в бурты до контура горного отвода. В последствии накопившиеся объем вскрышных пород можно вывести на отработанный участок с помощью погрузчика и автосамосвалов.

### 2.4 Добычные работы

Отработка разведанной части месторождения будет производиться прямой экскавацией после предварительного рыхления.

Предварительное рыхление гоной породы производится с помощью буровзрывных работ. Все буровзрывные работы будут проводиться подрядной специализированной организацией, имеющая лицензию на производство БВР по отдельному проекту на основании договора.

Ведение добычных работ на месторождении известняков «Коксай Восточный» предусматривается с помощью экскаватора, погрузкой на автосамосвалы HOWO грузоподъемностью 25т.

На первом этапе добычных работ экскаватор формирует разрезную траншею шириной 19 м, отрабатывая запасы на полную мощность продуктивной толщи по всей длине (ширине) карьера, с оставлением съезда (заезда) в карьер шириной 8 м и уклоном 0,15.

При разработке месторождения, геолого-маркшейдерской службе следует проводить наблюдения, предусмотренные «Инструкцией по наблюдению за деформациями бортов, откосов уступов и отвалов на карьерах и разработке мероприятий по их устойчивости». По результатам наблюдений, при необходимости, проводить корректировку углов наклона бортов карьера.

### 2.5 Производительность, срок существования и режим работы карьера

Режим работы карьера:

- количество рабочих дней в году – 180;
- количество смен в сутки – 1;
- продолжительность смены – 8 часов.

Добычные работы планируются произвести с 2025 года по 2034 год включительно. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с 2025 года по 2034 год включительно.

Плановая мощность карьера:

- снятие и перемещение вскрыши 30.0 тыс.м<sup>3</sup>/год;

- общий максимальный ежегодный объем добычи 300 тыс.м<sup>3</sup>/год.

## 2.6 Горно-механическая часть

Для выполнения объёмов по приведенному порядку горных работ рекомендуются следующие типы горного и транспортного оборудования, соответствующие требованиям безопасности согласно Закону РК «О безопасности машин и оборудования», подтвержденных сертификатами или декларацией соответствия Таможенного союза и имеющими разрешение к применению на территории Казахстана (образцы рекомендуемой техники в приложении 3):

- буровая установка – 1 шт;
- фронтальный погрузчик (емкость ковша 3,0м<sup>3</sup>) – 1шт;
- экскаватор (емкость ковша 5 м<sup>3</sup>) – 1шт;
- автосамосвал (грузоподъемностью 25 тонн) – 1шт;
- поливочная машина на базе КАМАЗ– 1шт;
- Дизельная электростанция–1 шт.

## 3 Выбросы

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 11 наименований (диоксид азота (класс опасности 2), оксид азота (класс опасности 3), углерод (сажа) (класс опасности 3), сера диоксид (класс опасности 3), оксид углерода (класс опасности 4), проп-2-ен-1-аль (класс опасности 2), формальдегид (класс опасности 2), керосин (класс опасности – отсутствует. ОБУВ-1.2), алканы C12-19 (класс опасности 4), пыль неорганическая сод. SiO<sub>2</sub> от 20-70% (класс 3), пыль неорганическая сод SiO<sub>2</sub> менее 20% (класс 3), из них 2 вещества образуют одну группу суммации (азота диоксид + сера диоксид).

Предполагаемый выброс по участку составит 13,4749 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 – 0,333 тонн/год. Отходы обтирочной промасленной ветоши – 0,127 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 на обеспыливание дорог (безвозвратные потери).

Площадь поливаемых грунтовых дорог составит 1400м<sup>2</sup>. Норма расхода воды на обеспыливание грунтовых дорог составит 0,4 л/м<sup>2</sup>. Твердые покрытия предполагается поливать каждый день в теплый период времени года.

$$0,4 \cdot 1400 / 1000 = 0,56 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$0,56 \cdot 146 = 81,76 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Расход воды на санитарно-питьевые нужды. Норма расхода воды на санитарно-питьевые нужды составит – 0,025 м<sup>3</sup>/сутки на 1 человека. На участке в сутки будут работать 9 чел.

$$9 \cdot 0,025 = 0,225 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,225 \cdot 180 \text{ дней} = 40,5 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Таблица водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год
Расход воды на обеспыливание дорог	0,56	81,76	-	-
Расход воды на санитарно-питьевые нужды	0,225	40,5	0,225	40,5
<b>Всего воды</b>	<b>0,785</b>	<b>122,26</b>	<b>0,225</b>	<b>40,5</b>

## 6. Растительный и животный мир

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

Территории участка добычных 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.