

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Общие сведения

Месторождение строительного песка "Мойынкум Северный-1" находится в экономически развитом регионе. Участок расположен в 3,8 км западнее г.Конаев (рис.1).

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона (г.Конаев) расположена на расстоянии 3,8 км в восточном направлении от территории участка добычи.

Площадь участка добычи 24,5 га.

Предполагаемое количество работников – 16 человек. Для условия труда рабочего персонала на участке добычи будут предусмотрены передвижные вагончики.

Координаты месторождения

| Географические координаты | | |
|---------------------------|-------------|-------------------|
| Северная широта | | Восточная долгота |
| Участок №1 | | |
| 1 | 43° 50' 42" | 76° 59' 44" |
| 2 | 43° 50' 33" | 77° 00' 04" |
| 3 | 43° 50' 07" | 76° 59' 49" |
| 4 | 43° 50' 09" | 76° 59' 43" |
| 5 | 43° 50' 22" | 76° 59' 25" |

Обзорная (ситуационная) схема расположения участка
Масштаб 1:100 000

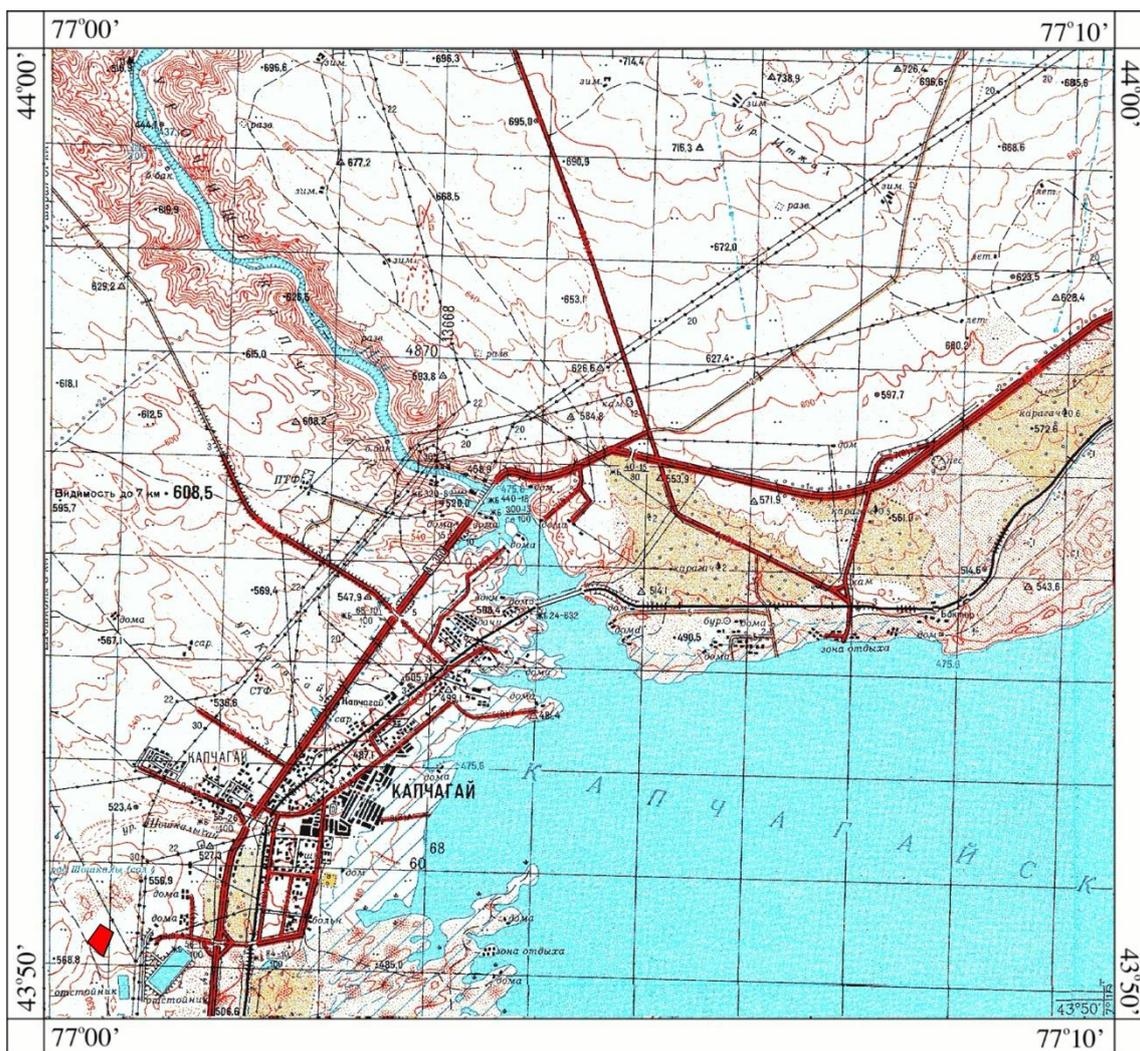


Рис.1. Обзорная карта месторождения

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 строительного песка месторождения «Мойынкум Северный-1» открытой разработкой составляет – 100м (приложение-1, раздел-4, пункт-17, подпункт-5). **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 4,5м³. 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

По своим горно-геологическим условиям месторождение строительного песка "Мойынкум Северный-1" предусматривается отрабатывать открытым способом.

Полезная толща разведана до глубины 5м. Средняя мощность вскрыши равна 0,2м. Месторождение не обводнено.

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

2.2 Вскрытие запасов

Планом принят следующий порядок ведения горных работ:

- снятие и перемещение пород вскрыши в бурты, по периметру карьера;
- выемка полезной толщи экскаватором;
- транспортировка к участку использования.

Основные параметры вскрытия:

- с учетом того, что максимальная глубина разведки составляет 5,0м, и разработка месторождения будет вестись комбинированным способом с применением экскаватора;

- проходка разрезной траншеи шириной 19,0 м исходя из технических характеристик экскаватора (приложение 3), при условии максимального радиуса копания составляющего 11,5м, рабочего угла откоса борта 45° и максимальной мощности продуктивной толщи до 5,0м;

- карьер по объему добычи относится к средним.

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 | 600 |
| Ширина карьера (средняя) | м | 410 |
| Глубина карьера: максимальная | м | 5,0 |
| Геологические запасы на расчетный период | тыс. м ³ | 800,0 |
| | % | 1,0 |
| Эксплуатационные потери при добыче | тыс.м ³ | 8,0 |
| | тыс.м ³ | 720,0 |
| Эксплуатационные запасы с учетом потерь | тыс.м ³ | 73,5 |
| Объем вскрыши в контуре карьера | тыс.м ³ | |
| Коэффициент вскрыши по участку | | |
| Объем горной массы в контуре карьера | тыс.м ³ | |
| Средняя годовая производительность карьера по добыче песка | тыс.м ³ | 80,0 |
| Обеспеченность запасами при заданной годовой производительности карьера | лет | 10 |

2.3 Вскрышные работы

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем (ПРС)

перемешанным с песком. Средняя мощность вскрыши по участку составляет 0,3м. Они перекрывают отложения строительного песка мощностью от 0,2м до 0,3м. Объем вскрыши участка 100,0тыс.м³.

Вскрышные породы погрузчиком на начальном этапе отработки собираются в бурты. В дальнейшем породы вскрыши будут использованы при рекультивации карьера.

2.4 Добычные работы

Ведение добычных работ на месторождении строительного песка "Мойынкунм Северный-1" предусматривается с помощью экскаватора, погрузкой на автосамосвалы HOWO грузоподъемностью 25т. Товарный продукт до места пользования будет доставляться самовывозом.

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. Съезд (заезд) в карьер гасится в последний месяц отработки.

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 (ПРС) 10.0 тыс.м³/год;
- общий максимальный ежегодный объем добычи 80 тыс.м³/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):

- фронтальный погрузчик XCMG ZL50G (емкость ковша 3,0м³)– 1шт;
- экскаватор (емкость ковша 3 м³) – 1шт;
- Земснаряд - 1 шт.

- автосамосвал HOWO (грузоподъемностью 25 тонн) – 1 шт;
- поливочная машина на базе КАМАЗ – 1 шт;
- Дизельная электростанция – 1 шт.

Количество оборудования определено из расчета максимального годового объема добычи, а именно 80 тыс.м³.

3 Выбросы

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 10 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. SiO₂ от 20-70% (класс 3), из них 2 вещества образуют одну группу суммации (азота диоксид + сера диоксид).

Предполагаемый выброс по участку составит 5,7967 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 – 0,6 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 Расход воды на обеспыливание дорог (безвозвратные потери).

Площадь поливаемых грунтовых дорог составит 1400м². Норма расхода воды на обеспыливание грунтовых дорог составит 0,4 л/м². 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 м³/сутки на 1 человека. На участке в сутки будут работать 16 чел.

$$16 \cdot 0,025 = 0,4 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,4 \cdot 180 \text{ дней} = 72,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

Таблица водопотребления и водоотведения

| Наименование потребителей | Водопотребление | | Водоотведение | |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | м ³ /сут | м ³ /год | м ³ /сут | м ³ /год |
| Расход воды на обеспыливание дорог | 0,56 | 81,76 | - | - |
| Расход воды на санитарно-питьевые нужды | 0,4 | 72,0 | 0,4 | 72,0 |
| Всего воды | 0,96 | 153,76 | 0,4 | 72,0 |

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.