

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Общие сведения

Месторождение тугоплавких глин «Ченгельдинское блок-1» расположенного на землях административно-территориального подчинения г.Конаев Алматинской области. (рис.1).

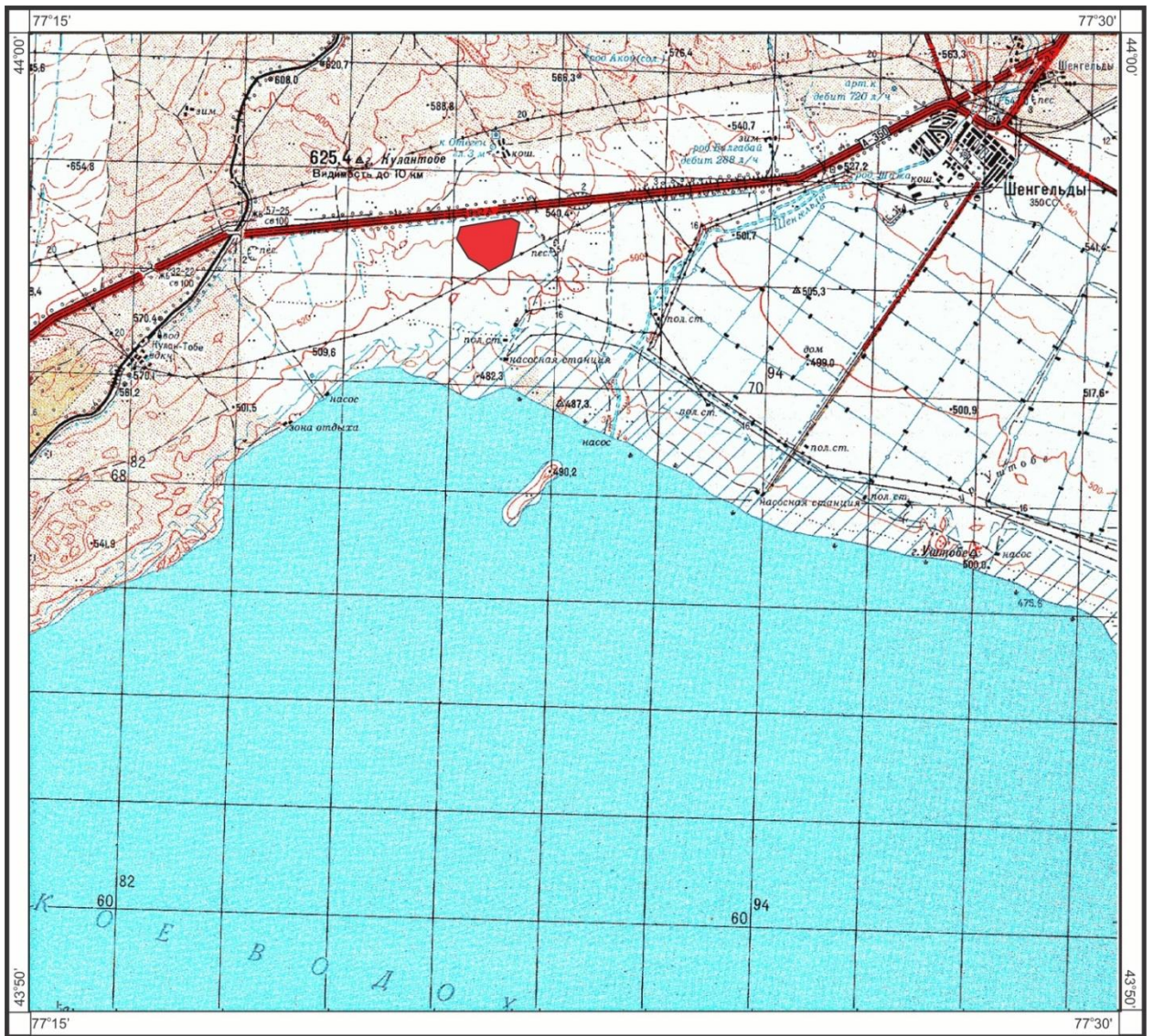
Площадь участка добычи 23,8 га.

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона (жилой район) с.Шенгелды расположена на расстоянии 6,5 км в восточном направлении от территории участка добычи.

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

Координаты месторождения

№ точки	с.ш.	в.д.
1	43°57'53.80"	77° 22'0.10"
2	43°57'48.70"	77° 21'47.30"
3	43°57'50.90"	77° 21'43.30"
4	43°57'54.20"	77° 21'35.10"
5	43°58'2.50"	77° 21'28.20"
6	43°58'7.90"	77° 21'30.40"
7	43°58'11.70"	77° 22'1.00"
8	43°58'9.70"	77° 22'5.70"
9	43°57'55.90"	77° 22'1.80"
Площадь участка S=23,8 га		



● Участок Ченгельдинское блок 1
Рис.1. Обзорная карта района работ
Масштаб 1: 100000

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-2 от 11 января 2022 года, СЗЗ для участка по тугоплавких глин месторождения «Ченгельдинское блок-1» открытой разработкой составляет – **100м** (приложение-1, раздел-4, пункт-17, подпункт-5). **Класс санитарной опасности – IV.**

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 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 существующих сетей линий электропередач, дополнительно при необходимости будет применяться дизельный генератор

2 Горные работы

2.1 Система разработки

«Ченгельдинское блок 1» месторождение тугоплавких глин представлено тугоплавкими глинами. Мощность полезного ископаемого 14м. Средняя подсчётная мощность полезной толщи составляет 14 м.

Мощность вскрышных пород соответственно изменяется от 0,5 до 1,0 м и в среднем составляет 0,75 м.

Горнотехнические условия залегания месторождения и физико-механические свойства тугоплавких глин и вмещающих пород предопределили разработку месторождения открытым способом.

В настоящем проекте развитие горных работ в пределах горного отвода предусматривается до отметки 506 м.

- по поверхности: длина - 830, ширина - 300;

- по дну: длина - 700, ширина - 250;

- глубина - 14,0.

Уступы с отметкой подошвы +506 м и +485 м имеют высоту, которая меняется от 0 до 10 м в зависимости от отметок поверхности.

Борт проектируемого карьера представлен глинистыми породами и является достаточно устойчивым.

Согласно НТП с учетом положительной практики в зависимости от горнотехнических условий пород, слагающих борт карьера, рабочий угол откоса добычного уступа принимается - 80°, вскрышного уступа принимается - 70°, угол откоса уступа в конечном положении принимается - 55°, генеральный угол откоса борта карьера принимается - 45°.

В общем случае фронт работы уступа в карьере определяется размерами залежи по простиранию. Оптимальная длина фронта работ заключается в создании на рабочем горизонте площадки шириной не менее минимально допустимой и подводе транспортных коммуникаций, обеспечивающих эффективную работу основного выемочно-погрузочного и транспортного оборудования.

2.2 Технология ведения добычных и вскрышных работ

По условиям залегания и физико-механическим свойствам тугоплавких глин и вмещающих пород на карьере принята транспортная система разработки с перемещением вскрышных пород во внутренний отвал, а глина транспортируется на завод.

В качестве основного горного оборудования на карьере принят экскаватор и для транспортировки горной массы автосамосвалы грузоподъемностью 25 тонн.

2.3 Вскрышные работы

Подготовка к выемке вскрышных пород (почвенно-растительного слоя (ПРС)) осуществляется срезкой и перемещением в бурты бульдозером на ширину рабочей площадки по кровле уступа. В дальнейшем ПРС вывозится в специальный отвал. После завершения добычных работ почвенно-растительный слой земли будут использованы для рекультивации месторождения. Почвенно-растительный слой земли (вскрыша) к отходам производства не относятся.

2.4 Добычные работы

Месторождение тугоплавких глин «Ченгельдинское блок 1» представлено массивом, прослеживающимся в юго-восточном направлении. Добыча тугоплавких глин проектом предусматривается на горизонтах +485 м 506 м. Погрузка тугоплавких глин осуществляется экскаватором в автосамосвалы. Разработка вскрышных пород и добыча тугоплавких глин производится одним и тем же экскаватором.

Потребное количество экскаваторов из расчета выемки и погрузки годового объема горной массы составляет 0,4 единицы. Принимаем потребное количество экскаваторов 1 единица. Для транспортировки горной массы из забоев принят автомобильный транспорт – автосамосвал грузоподъемностью 25т. Потребное количество автосамосвалов из расчета перевозки суточного объема горной массы составляет 1,92 единицы. Принимаем потребное количество автосамосвалов 2 единицы.

2.5 Производительность, срок существования и режим работы карьера

Режим работы карьера:

- количество рабочих дней в году – 215;
- количество смен в сутки – 2;
- продолжительность смены – 8 часов.

Добычные работы планируются произвести с 2026 года по 2035 год включительно. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с 2026 года по 2035 год включительно. В случае продления срока действия Лицензии на добычу завершение деятельности карьера будет продлено.

Плановая мощность карьера:

- объем вскрышных пород 16,2тыс.м³/год или 43,74тыс.тонн/год.
- общий максимальный ежегодный объем добычи 100,0 тыс.м³/год или 270,0 тыс.тонн/год. Объемная масса глины составляет 2,7 т/м³.

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:

- фронтальный погрузчик - 1шт;
- экскаватор - 1шт;
- автосамосвал (грузоподъемностью 25 тонн) - 2шт;
- бульдозер - 1шт;
- поливочная машина на базе КАМАЗ - 1 шт;
- топливозапращик - 1 шт;
- дизельная электростанция ПСМ АД-30.

3 Выбросы

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 11 наименований (диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, оксид углерода, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, алканы C12-19, пыль неорганическая сод. SiO₂ от 20-70%), из них 4 вещества образуют три группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сероводород + формальдегид, сера диоксид + сероводород).

Общий объем выбросов составит 5.3755 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 – 0,707 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.

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

$$0,4 \cdot 215 \text{ дней} = 86,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

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	86,0	0,4	86,0
Всего воды	0,96	167,76	0,4	86,0

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.