

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Намечаемая деятельность: Проект по выплавке меди в закрытой шахтной печи (Blast Furnace Smelting).

Участок установки закрытой шахтной печи будет располагаться на территории существующей обогатительной фабрики ТОО «Альголд» в Павлодарской области, Экибастузского района, в 220 км на запад от областного центра г.Павлодар и 135 км к северу от пос. Майкаин.

Ближайший населенный пункт поселок Торт-Кудук расположен в 550 м южнее от объекта намечаемой деятельности.

Ближайшая ж.д. станция Бозшаколь расположена в 10 км юго-восточнее рудничного поселка. Других населенных пунктов в радиусе 30 км от рудника Торт Кудук нет.

В радиусе 1000 м водные объекты отсутствуют.

Географические координаты расположения источника загрязнения:

1. 51°43'13.43"C; 74°11'24.30"B.

На период работы источником водоснабжения на хоз.питьевые нужды является привозная вода (бутилированная) из пос.Торт-Кудук. Расход воды для хоз.питьевых нужды составляет 10,0 м3/год.

Техническая вода используется в процессе плавления, охлаждения оборудования. Ориентировочный расход составляет 150 м3/год. Рециркуляция воды: закрытая градирня (насос 11 кВт), нулевой сброс сточных вод.

В процессе производственной деятельности рассматриваемого объекта образуются: твердо-бытовые отходы, тара из-под известняка, кварцита.

В результате жизнедеятельности рабочего персонала – твердые бытовые отходы (ТБО), в количестве 1,5 тонн/год. Согласно Классификатору отходов твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам и имеют код - 20 03 01.

Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Операции, в результате которых образуются отходы: ТБО - образуются в непромышленной сфере жизнедеятельности персонала.

Тара из-под известняка (мешки полиэтиленовые) (15 01 02) – 1 тонна. Операция, в результате которого образуется отход: в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. Собираются в закрытые металлические контейнеры с последующим вывозом по договору.

Тара из-под кварцита (мешки полиэтиленовые) (15 01 02) – 1 тонна. Операция, в результате которого образуется отход: в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. Собираются в закрытые металлические контейнеры с последующим вывозом по договору.

Обслуживание техники будет производиться за пределами площадки в специализированных пунктах технического обслуживания ближайших населенных пунктов.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

ТОО «ASTANA DANENGYE MINING CO.,LTD», БИН 250640013707.

Юридический адрес: РК, город Астана, район Есиль, пр.Қабанбай батыр, зд. 6/1, офис 163, тел: +7 (701) 750-38-22.

Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

Основная информация о проекте: Проект по выплавке медного штейна Хоргос-Данэнье в Казахстане. Технологический процесс: плавка в закрытой шахтной печи (Blast Furnace Smelting). Проектируемая мощность: 40-55 тонн в день (производительность обогащенной кислородом плавки может достигать 64 тонн в день). В проекте принимается 40 тонн в сутки, 7480 тонн в год.

Основные преимущества: низкий расход кокса (6-10%), высокое извлечение металла ($Cu > 98\%$), отсутствие необходимости в обработке шлака и нулевой сброс сточных вод.

Выпускаемая продукция: медный штейн в объеме 3000 тонн/год. Время работы печи – 187 дней в году, 12 час/сут, 2244 час/год.

Основное оборудование для плавки медного концентрата доставляется в готовом заводском исполнении.

Расположение цеха и расположение оборудования

1. Разделение функциональных зон

Участок	Перечень оборудования	Требования к площади
Зона предварительной обработки сырья	Кирпичный пресс, просеиватель, дозировочный бункер	200 м ²
Центральная зона выплавки	Шахтная печь, передний отстойник, система снабжения обогащенным кислородом	150 м ²
Зона экологической обработки	Группа пылеуловителей (включая зольный бункер), вентиляторы (110 кВт)	100 м ²
Зона обработки продукции	Медная литейная машина, шлака площадка	80 м ²

2. Выбор ключевого оборудования

Оборудование	Тип / параметры	Количество	Мощность
Закрытая шахтная печь	Заказная (фурменная зона 8 м х 1.2 м)	1 шт.	
Импульсный пылеотделитель	LPM-20000 (объем обработки 20000 м ³ /ч)	2 комплекта	45 кВт×2
Обогащенный кислородом смеситель	GY-H80 (30% O ₂)	1 комплект	
Вентилятор	Преобразование частоты (давление ветра 40 кПа)	2 шт.	55 кВт×2

Таким образом, объект характеризуется малой мощностью и ограниченным масштабом разработки, что снижает потенциальное экологическое воздействие. При соблюдении проектных решений по пылеподавлению, утилизации отходов негативные последствия будут локальными и обратимыми.

Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Исходное сырье доставляется в контейнерах, либо мешках.

1. Система предварительной обработки сырья. Требования к сырью:

- Медный штейн: $Cu \geq 3\%$, доля кусковой фракции $> 40\%$ (порошок требует брикетирования);
- Флюс: известняк (модулированный CaO), кварцит (модулированный SiO_2);
- Восстановитель: кокс (фиксированный углерод $88\% \pm 2\%$, зола 10% , влага 8%)

Процесс предварительной обработки:

Грохочение мелкой руды - - > кирпичный пресс - блок (100 кВт) - - > бункер - - > пропорциональное смешивание (кокс: возвратный шлак: известняк: кварцит: руда)

Параметры основного оборудования для плавки

Оборудование	Параметры проектирования	Техническое основание
Герметичная воздуходувная печь (высота дымовой трубы – 12 м, диаметр 0,8 м)	Фурменная зона: 7,5м×1,1м (площадь поперечного сечения 8.25 м ²) Высота столба: 2,7м - высота пода: 0,58 м	Интенсивность дутья: 38 м ³ /(м ² ·мин) при давлении ветра 10 кПа
Средняя секция плавильной печи	Объем 5,5 м ³ (3 м×2 м×1.2 м)	Проектированная мощность 55 тонн в сутки
Система обогащения	Концентрация кислорода 25-28%, давление 38 кПа (трубчатый смеситель)	Повышенная производительность пода 27%

Контроль операций плавки

- Система загрузки:
- Порядок: кокс → обратный шлак → известняк → кварцевый камень → медь
- Толщина слоя: 900 мм (± 150 мм)
- Интервал загрузки: 12 минут (автоматическое управление питателем)

Параметры дутья:

Тип плавки	Объем воздуха (м ³ /тонн)	Давление ветра (кПа)	Контроль температуры (°C)
Простой воздух	1200	9	Забор с переднего пода 1200±20
Обогащенный кислородом воздух	950	38	Забор с переднего пода 1200±10

- Контроль зоны температуры печи:

A [Зона предварительного нагрева 250-400 °C] --> B [Зона спекания 400-700 °C]

B --> C [Зона плавки 700-1000 °C]

C --> D [Зона основного пода плавильной печи 1000-1150 °C]

D --> E [Зона переднего пода плавильной печи 1150-1250 °C]

Показатели контроля продукции

Продукция	Ключевые показатели	Методы обработки
-----------	---------------------	------------------

Медный концентрат	Содержание $\text{Cu} \geq 66\%$, степень десульфурации 50– 60% (обогащение кислородом)	После отлития слитков направляется на рафинировочный завод
Шлак	$\text{SiO}_2 / \text{FeO} = 1.3 \pm 0.1$, содержащий $\text{Cu} \leq 0.25\%$	Непосредственная утилизация (в соответствии с ISO 14034)
Дымовая пыль	Коэффициент улавливания $>99\%$, содержащий Pb 15-20%	возвращается в систему подачи для повторного использования

При вспомогательных работах применяется газосварочный аппарат. При ручной электросварке используются штучные электроды марки МР-3. Расход электродов составляет 100 кг/год.