

**Цех по производству медных и свинцовых
сплавов из лома и отходов цветных металлов и
свинцового кека по адресу: г.Шымкент,
Енбекшинский район, ул.Капал батыра,
Индустриальная зона Онтустик, здание 33**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Раздел 1. «Пояснительная записка»**

Том I

г.Шымкент 2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предприятие занимается с производством медных и свинцовых сплавов из лома и отходов цветных металлов и свинцового кека.

Пояснительная записка выполнена на основе технического задания, составленного заказчиком.

Цех по производству медных и свинцовых сплавов из лома и отходов цветных металлов и свинцового кека ТОО «Ақниет-2007» расположен по адресу: г.Шымкент, Енбекшинский район, ул.Капал батыра, Индустриальная зона Онтустик, здание 33. Кадастровый номер земельного участка: 19-309-049-242. Общая площадь земельного участка – 0,1030 га.

Производственный цех со всех сторон граничит с производственными объектами, т.к. ТОО «Kaz prommet», ТОО «Tectum Engineering» (с севера на расстоянии 100 метров от здания цеха, с востока на расстоянии 50 метров, с юга на расстоянии 45 метров, с востока на расстоянии 33 метра). Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 1600 метров от здания производственного объекта в южном направлении.

Ближайший поверхностный водный объект, река Сайрам су протекает с северной стороны на расстоянии 670 метров от здания производственного объекта.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу РК «Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий», предприятие, занимающееся плавкой и разливкой цветных металлов (с проектной производительностью плавки менее 4 тонн в сутки для свинца и кадмия или менее 20 тонн в сутки для других металлов) **относится ко II категории.**



Ситуационная карта района расположения объекта

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «Ақниет-2007»

БИН: 070440017704

Юр.адрес: г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, ул.Желтоксан, 75, нп 1

Руководитель: Балабекян С.

Описание технологического процесса

Предприятие специализируется на производстве медных и свинцовых сплавов из лома и отходов цветных металлов и свинцового кека.

Производительность цеха по плавке меди составляет 19,0 т/сут (5890 т/год), по свинцу – 3,5 т/сут (1085 т/год).

Также для плавки цветных металлов в качестве флюса используется 300 тонн шлака в год.

В производственном помещении установлены: две роторно-наклонные печи РНП-3 с газовой горелкой ГНП-7, дробилка для шлака, производительностью – 200-300 т/год. Также, в помещении имеются участок для хранения сырья, производственного шлака и готовой продукции, участок подготовки сырья, болгарка для резки цветных металлов.

На территории объекта разгрузка и погрузка сырья осуществляются погрузчиком и вручную. Годовой объем сырья составляет 7275 тонн, в т.ч. лом меди – 5890 т/год, свинцовый кек – 1085 т/год, шлак для добавления в качестве флюса – 300 т/год (для меди 180 т/год, для свинца 120 т/год).

Для выплавки цветных металлов сначала проводится их подготовка. При подготовке сырья используется болгарка для резки цветных металлов. Также, дробилка для дробления шлака, использующая в качестве флюса.

После подготовки металлов и шлака, сырье с помощью ленточного конвейера подаются в плавильные печи. Плавильные печи оснащены закрытой системой охлаждения, для охлаждения используется вода.

Далее расплавленный металл заливается в специальные формы (изложницы) с помощью литейного ковша.

После охлаждения сплавы извлекаются из изложниц и транспортируются на участок для хранения готовой продукции.

Режим работы предприятия – 24 час/сут., 310 дней в году.

Характеристика климатических условий

Климат территории относится к резко континентальному, со знойным и сухим летом и короткой, обычно малоснежной зимой. Среднегодовая температура воздуха положительная, +12,6°С (г.Шымкент).

Пункт Шымкент. Климатический подрайон IV – Г.

Название пункта - город Шымкент. Коэффициент А = 200. Скорость ветра $U^* = 12.0$ м/с. Средняя скорость ветра = 5.0 м/с. Температура летняя = 25.0 град.С. Температура зимняя = -25.0 град.С. Коэффициент рельефа = 1.00

Средние значения температуры воздуха в °С:

абсолютная максимальная +44

абсолютная минимальная - 34.

33. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток	-25
Пятидневки	-15
Периода	-6

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца, °С-9,8

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, °С+14,9.

Продолжительность, сут/средняя суточная температура воздуха, ° С, периода со средней суточной температурой воздуха.

$\leq 0^{\circ} \text{C}$	– 61/ - 1,9
$\leq 8^{\circ} \text{C}$	– 143/ 1,5
$\leq 10^{\circ} \text{C}$	– 160/ 2,2.

Среднегодовая температура воздуха, 0 ° С + 12,2

Показатели относительной влажности воздуха колебались в пределах:

в холодный период года – 60-84%;

в теплый период года – 28-63%.

Количество атмосферных осадков незначительно и распределены они неравномерно.

Количество осадков за ноябрь – март – 368 мм.

Количество осадков апрель – октябрь – 208мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (Восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – ЮВ (юго-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,3 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,63

Глубина проникновения 0 ° С в грунт, м: для суглинка -0,73,

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Нормативная толщина стенки гололеда, мм, с повторяемостью 1 раз в 10 лет 10 мм.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по средней скорости ветра за зимний период-III.

Район территории по давлению ветра-III.

Нормативное значение ветрового давления кПа-11,25

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков - 0,66.

Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинков - 0,77.

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

Данные по состоянию атмосферного воздуха

В районе участка исследований отсутствуют значимые источники загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят бытовые и коммунальные системы отопления на природном газе и твердом топливе и автотранспорт.

Ввиду сухости континентального климата в районе периодически отмечается высокая запылённость воздуха.

Органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Загрязнение воздушной среды будет происходить при эксплуатации в результате поступления в нее:

Источниками воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации являются:

№0001-001 – Роторно-наклонная печь 1. Время работы – 24 час/сут, 7440 час/год. Расход природного газа – 80 м³/час. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через трубу высотой 20,0 м, диаметром 0,5 м.

№0001-002 – Роторно-наклонная печь 2. Время работы – 24 час/сут, 7440 час/год. Расход природного газа – 80 м³/час. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через трубу высотой 20,0 м, диаметром 0,5 м.

№6001 – Дробилка для шлака. Годовая производительность – 300 т/год. Влажность сырья составляет 7-8%. Время работы – 1 час/сут, 310 час/год.

№6002 – Пересыпка шлака из дробилки. Время работы – 4 час/сут, 1240 час/год.

№6003 – Резка металлов болгаркой. Время работы – 2 час/сут, 620 час/год.

№6004 – Ленточный конвейер. Время работы – 4 час/сут, 1240 час/год.

№6005 – Литье металла. Время работы – 4 час/сут, 1240 час/год.

№6006 – Участок для хранения сырья, производственного шлака и готовой продукции. Время работы – 24 час/сут, 7440 час/год.

Всего проведенной инвентаризацией на территории выявлено 7 источников выбросов, в т.ч. 1 – организованный, 6 – неорганизованные.

Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах

Эксплуатация.

Всего 6 человек, количество рабочих дней в году – 310 дн.

Суточная потребность питьевой воды, норма – 25 л/сут

$Q = 6 * 25 = 150 \text{ л (0,15 м}^3\text{/сут)}$

$150 \text{ л} * 310 \text{ дней} = 46500 \text{ л /1000} = 46,5 \text{ м}^3\text{/год}$

Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 46,5 м³/год.

На производственные нужды будет использоваться техническая вода.

Для охлаждения предусмотрена обратная система водоснабжения (5 м³/сут, 1,65 тыс.м³/год). Охлаждающая система работает в замкнутом режиме, производится только периодический долив воды на охлаждение, без вывода сточных вод из системы (присутствуют только потери воды – 0,5 м³/сут, 0,165 тыс.м³/год).

Характеристика источников водоснабжения

В период эксплуатации источником водоснабжения является существующая водопроводная сеть ИЗ Онтустик.

Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в бетонированный септик, который по мере заполнения подлежит очистке ассенизационными машинами с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Производственные сточные воды отсутствуют.

Виды и объемы образования отходов

В период эксплуатации цеха будет работать персонал в количестве – 6 человек. Объем образования твердых бытовых отходов от жизнедеятельности персонала – 1,8 т/год.

Обработанные лампы для освещения зданий – 0,01637 т/год.

В процессе плавки образуется шлак. Общий объем образования шлака – 291 т/год.

Лимиты накопления и захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования 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.

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются.

Лимиты накопления отходов представлены в таблице.

Таблица – Лимиты накопления отходов на 2026-2035 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	292,81637

в том числе отходов производства	-	291,01637
отходов потребления	-	1,8
Опасные отходы		
Шлаки от первичного и вторичного производства свинца, 10 04 01*	-	48,2
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы), 20 03 01	-	1,8
Списанное электрическое и электронное оборудование (Светодиодные лампы), 20 01 36	-	0,01637
Шлаки от первичного и вторичного производства меди, 10 06 01	-	242,8
Зеркальные		
перечень отходов	-	-