

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Общие сведения

В административном отношении производственный объект расположен по адресу: область Жетісу, г.Талдыкорган, Восточная промышленная зона, строение 35 (договор аренды).

Размещение объекта по сторонам света:

- с северной стороны от объекта примыкает не большая площадь лесополосы, далее на расстоянии 20м от границы объекта проходит автомобильная дорога, за автомобильной дорогой пустыри, до ближайшей жилой зоны 1.8км (мкр.Восточный),

- с восточной стороны к объекту примыкает соседняя территория ПрК "Строитель" с производственными помещениями, далее расположены промышленные предприятия, жилой зоны с восточной стороны на расстоянии 5км нет,

- с южной стороны к объекту примыкает соседние складские помещения (склады инвентаря), далее расположены промышленные предприятия, до ближайшей жилой зоны 780м (дачный массив Уйтас),

- с западной стороны к объекту примыкает соседние складские помещения (склады инвентаря), до ближайшей жилой зоны 870м (южный жилой массив г.Талдыкорган).

Ближайшая селитебная зона (жилые дома) расположена в 640м западнее от рассматриваемого объекта.

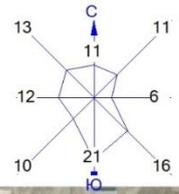
Оператор: ТОО «Quantum Alloy». Адрес расположения: РК, область Жетісу, г.Талдыкорган, Промышленная зона Восточная, строение 35, почтовый индекс 040000;

Наименование объекта: Производственная база по вторичной переработке цветных металлов и стали ТОО «Quantum Alloy» расположенного в г.Талдыкорган области Жетісу.

Основные поставленные задачи:

Производственная база ТОО «Quantum Alloy» предназначена для производства слитков меди, алюминий и стали путем вторичной переработки (плавка и литье) ломов меди, алюминия и стали.

Город : 003 Талдыкорган
Объект : 0048 Производственная база ТОО "Quantum Alloy" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
□ Территория предприятия
— Расч. прямоугольник N 01

0 125 375м.
Масштаб 1:12506

Рис.1. Обзорная карта расположения объекта

Категория и класс опасности объекта

Согласно Экологического кодекса РК п.2 статьи-12 и приложения-2, раздела-2, п.2.1.5 (для плавки, включая легирование, рафинирование и разливку цветных металлов (с проектной производительностью плавки менее 4 тонн в сутки для свинца и кадмия или менее 20 тонн в сутки для других металлов)) и п.2.1.1 (для производства чугуна или стали (первичной или вторичной плавки), включая установки непрерывной разливки (с производительностью менее 2,5 тонны в час)) рассматриваемый объект 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 производства по вторичной переработке цветных металлов (меди, свинца, цинка) в количестве от 2000 до 3000 тонн в год) составляет – **500м** (приложение-1, раздел-2, пункт-7, подпункт-12). **Класс санитарной опасности – II.**

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 и в жилой зоне не превышают допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающих территории участка.

Инженерное обеспечение

Водоснабжение – от существующих городских водопроводных сетей.

Водоотведение – в существующие канализационные сети города.

Расчет потребности в воде приведен в разделе 5.

Теплоснабжение – от котла, работающего на твердом (уголь) топливе. Расход угля на отопление 20т/год.

Электроснабжение – от существующих линий электропередач (ЛЭП).

2 Технология производства

Технология производства щебня

На территории объекта имеются следующие производственные и офисные здания: 2-х этажное здание офиса (административное здание) общей площадью 614,2м², здание цеха №1 общей площадью 1849,4м², здание цеха №2 общей площадью 557,5м², здание весовой площадью 27,9м², навес площадью 59,4м² и здание склада 194м².

В офисном помещении имеются все необходимые удобства для санитарно-бытовых нужд рабочих, кабинеты, помещения для переодевания одежды, приема пищи и т.д.

В цехе №1 имеется производственное помещение, помещения для готовой продукции и сырья. В производственном помещении имеется две индукционные среднечастотные печи для плавки металла, мощностью 1600кВт каждый. В индукционных печах производится вторичная переработка путем плавки лома меди, алюминия и стали. Каждая печь оборудована вытяжной системой, и подсоединены к одной вытяжной трубе. Общая вытяжная труба оборудована фильтром, эффективностью улавливания пыли до – 85%.

В цехе №2 имеется производственное помещение, помещения для готовой продукции и сырья. В производственном помещении имеется две вертикальные подземные тигельные печи — шахта, уходящая в землю, в нижней части которой установлены вентиляторы для поддува воздуха. В шахтных печах производится вторичная переработка путем плавки меди, в качестве топлива используют кокс. Над устьем каждой печи размещен зонтик локального отсоса, зонтик захватывает поднимающиеся горячие газы и пыли и отправляет в вытяжную систему. Вытяжки от двух печей объединены в общую вытяжную трубу. Общая вытяжная труба оборудована циклоном, эффективностью улавливания пыли до – 80%.

Технологический процесс производства

1. Приема лома металла

В качестве сырья используется: лом, обрезки, куски металла содержащие медь, алюминий и сталь. Сырье привозят на площадку автотранспортом. Приемщики проверяют сырье в соответствии требованиям, далее взвешивают, и отправляют на склад сырья предварительно отсортировав по каждому виду (медь, алюминий и сталь).

2. Подготовка сырья

Перед загрузкой сырья в печи для плавки, производят отсев неметаллических включений (пластик, резина), затем режут крупные куски лома для удобства загрузки, для этого используют газорезку (для стали), гильотинные ножницы, ножницы-аллигаторы или углошлифовальную машину (для меди и алюминий), после этого сырье грузят в тигель индукционную или шахтную печь.

3. Плавка сырья

Плавка меди в индукционной печи. Подготовленное сырье начинают плавить: Включается генератор средней частоты, внутри индуктора создаётся электромагнитное поле, вызывающее вихревые токи в металле, эти токи нагревают медь до температуры плавления 1100-1200°С, время расплава 40-50мин, полный

цикл плавления 50-75мин. При необходимости производят продувку, затем убирают шлак. В период плавки производится контроль температуры. После полного расплавления жидкую медь разливают в формы для слитков. В качестве охлаждения используют техническую воду. После охлаждения готовые слитки меди выбивают из формы и собирают в деревянные паллеты.

Плавка алюминия в индукционной печи. Подготовленное сырье начинают плавить: Включается генератор средней частоты, внутри индуктора создаётся электромагнитное поле, вызывающее вихревые токи в металле, эти токи нагревают алюминий до температуры плавления 700–750°С, время расплава 40-50мин, полный цикл плавления 50-75мин. При необходимости производят продувку, затем убирают шлак. В период плавки производится контроль температуры. После полного расплавления жидкий алюминий разливают в формы для слитков. В качестве охлаждения используют техническую воду. После охлаждения готовые слитки алюминия выбивают из формы и собирают в деревянные паллеты.

Плавка стали в индукционной печи. Подготовленное сырье начинают плавить: Включается генератор средней частоты, внутри индуктора создаётся электромагнитное поле, вызывающее вихревые токи в металле, эти токи нагревают сталь до температуры плавления 1400–1500°С, время расплава 40-50мин, полный цикл плавления 50-75мин. При необходимости производят продувку, затем убирают шлак. В период плавки производится контроль температуры. После полного расплавления жидкую сталь разливают в формы для слитков. В качестве охлаждения используют техническую воду. После охлаждения готовые слитки стали выбивают из формы и собирают в деревянные паллеты.

Плавка меди вертикальном подземном тигельном печи (шахта). Сначала производится погрузка сырья в тигель, затем добавляют кокс (для горения), загрузка ведётся сверху. Далее идет процесс плавки: Внизу печи разжигают топливо, обеспечивают подачу воздуха, по мере горения кокса создается высокая температура (до 1100-1200°С), медные материалы начинают плавиться и стекать в тигель. Примеси связываются флюсами и образуют легкий шлак, который скапливается над слоем меди. Через специальные отверстие (летку) сначала выпускают шлак, затем отбирают жидкую медь из тигля, после полного расплавления жидкую медь разливают в формы для слитков. В качестве охлаждения используют техническую воду. После охлаждения готовые слитки меди выбивают из формы и собирают в деревянные паллеты.

Общая производительность по каждому из видов металла приведены в таблице.

№	Вид металла	Производительность		Время работы		Количество выпускаемой продукции
		т/час	т/сут	час/сут	сут/год	т/год
1	Медь	0.55	9.9	18	300	2970
2	Алюминий	0.55	9.9	18	300	2970
3	Сталь	1.12	20.16	18	300	6048

- Из них производств в индукционной печи:

№	Вид металла	Производительность		Время работы		Количество выпускаемой продукции т/год
		т/час	т/сут	час/сут	сут/год	
1	Медь	0.275	4.95	18	300	1485
2	Алюминий	0.55	9.9	18	300	2970
3	Сталь	1.12	20.16	18	300	6048

- Из них производств в вертикальном подземном тигельном печи (шахта):

№	Вид металла	Производительность		Время работы		Количество выпускаемой продукции т/год
		т/час	т/сут	час/сут	сут/год	
1	Медь	0.275	4.95	18	300	1485

3 Выбросы

В результате проведенной инвентаризации установлено 3 организованных и 16 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

От установленных источников, в ходе производственной деятельности, в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 16 наименований загрязняющих веществ выбросов в атмосферный воздух (алюминий оксид, железо оксиды, марганец и его соединения, медь оксид, азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, углерод диоксид, бензин, керосин, алканы С12-19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, пыль абразивная), из них два вещества образуют одну группу суммации (азота диоксид + сера диоксид) и сумма пыли, приведенная к ПДК 0,5.

Источниками выбросов на предприятии являются:

- Источник загрязнения 0001 – Вытяжная труба цеха №1
- Источник загрязнения 0002 – Вытяжная труба цеха №2
- Источник загрязнения 0003 – Дымовая труба котла адм.здания
- Источник загрязнения 6001 – Пост разгрузки металла на склад
- Источник загрязнения 6002 – Пост разлики меди в изложницы (цех №1)
- Источник загрязнения 6003 – Пост разлики алюминий в изложницы (цех №1)
- Источник загрязнения 6004 – Пост разлики стали в изложницы (цех №1)
- Источник загрязнения 6005 – Пост разлики меди в изложницы (цех №2)
- Источник загрязнения 6006 – Пост разлики шлака меди (цех №1)
- Источник загрязнения 6007 – Пост разлики шлака алюминия (цех №1)
- Источник загрязнения 6008 – Пост разлики шлака стали (цех №1)
- Источник загрязнения 6009 – Пост разлики шлака меди (цех №2)

- Источник загрязнения 6010 – Пост газовой резки
- Источник загрязнения 6011 – Пост резки металла болгаркой
- Источник загрязнения 6012 – Пост ссыпки кокса
- Источник загрязнения 6013 – Склад отходов производства
- Источник загрязнения 6014 – Склад угля
- Источник загрязнения 6015 – Склад шлака
- Источник загрязнения 6016 – Газовые выбросы от ДВС техники (передвижной источник).

Выбросы по настоящему проекту составляют 28.465095 т/год.

4. Отходы

В процессе эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердо–бытовые отходы – 0,6165 т/год;
- Смет с территории – 1,0т/год;
- Ветошь промасленная (обтирочный материал) – 0,127 т/год;
- Шлаки от плавки (вторичная переработка) алюминия – 30 т/год;
- Шлаки от плавки (вторичная переработка) меди – 30 т/год;
- Шлак от плавки (вторичная переработка) стали – 119 т/год;
- Шлак от кокса – 6 т/год;
- Твердые отходы от газоочистки при плавке меди – 4,34235 т/год;
- Твердые отходы от газоочистки при плавке алюминий – 1,18648 т/год;
- Твердые отходы от газоочистки при плавке стали – 7,81396 т/год.
- Шлак образовавшийся при сжигание угля – 4,2 т/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.

Лимиты накопления отходов на 2026 – 2035 года

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	204,28629
в том числе отходов производства	-	203,66979
отходов потребления	-	0,6165
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,127
Шлаки от плавки (вторичная переработка) алюминия	-	30

Твердые отходы от газоочистки при плавке меди	-	4.34235
Твердые отходы от газоочистки при плавке алюминия	-	1.18648
Твердые отходы от газоочистки при плавке стали	-	7.81396
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	-	0,6165
Смет с территории	-	1,0
Шлак от плавки (вторичная переработка) меди	-	30
Шлак от плавки (вторичная переработка) стали	-	119
Шлак от кокса	-	6
Шлак образовавшийся при сжигании угля	-	4,2
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

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.

Договора на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

5. Растительный и животный мир

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

Территории участка 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.