

Нетехническое резюме к Разделу «Охраны окружающей среды» выполнен для действующего объекта: Производственная база ТОО «FRAGMENTUM.KZ»

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для действующего объекта – **Производственная база ТОО «FRAGMENTUM.KZ»** с целью оценки влияния объекта на загрязнение атмосферы.

Назначение рассматриваемого объекта – для сбора и переплавки (вторичная переработка) цветных металлов (алюминий, цинк).

Рассматриваемый объект расположен по адресу: Алматинская область, Илийский район, Отеген Батыр сельский округ, село Отеген Батыр, ул. Заманбек Батталханов, 62.

Производственная база ТОО «FRAGMENTUM.KZ» размещается на собственном земельном участке, согласно АКТа на право частной собственности на земельный участок за №614418 кадастровый № 03-046-205-027, общей площадью 0,34 га.

Для рассматриваемого объекта экологическая документация разрабатывается впервые.

Основанием для разработки проекта являются следующие документы:

- *Экологический кодекс РК;*
- *Материалы рабочего проекта и исходные данные,*

Настоящий раздел «ООС» разработан в соответствии с требованиями Экологического кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В настоящем проекте содержится:

- *характеристика существующих источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;*
- *расчеты рассеивания выбросов в атмосфере;*
- *оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия;*
- *мероприятия по снижению выбросов;*
- *нормативы предельно допустимых выбросов.*

Годовая производственная программа плавки алюминия составляет – 6400 тонн.

Годовая производственная программа плавки цинка составляет – 600 тонн.

Режим работы – 365 дней в году по 8 часов.

Численность работающих – 20 человек.

Состав объекта

- Производственный цех№1:
 - Участок сортировки лома алюминия и цинка
 - Участок переплавки алюминия под навесом (1 печь для плавки алюминия);
- Производственный цех№2:
 - Участок переплавки цинка (1 печь для плавки цинка);
- Участок сортировки и прессования алюминиевых банок;
- Склад под навесом для хранения соли в мешках;
- Офис;
- Бытовые помещения;
- Емкости для хранения дизельного топлива 1м³(Зед.)

Инженерное обеспечение

- **Теплоснабжение** – отопление производственного цеха не предусматривается, отопление осуществляется от теплоизбытков плавильной печи, офис от электронагревателя, бытовые помещения от печки на угле.
- **Водоснабжение** – от существующих сетей;
- **Канализация** – хоз.-бытовые стоки - в водонепроницаемый выгреб;
- **Электроснабжение** - от существующих сетей.

Размещение объекта по отношению к окружающей застройке

- С севера – примыкающая территория производственной базы соседнего предприятия, далее на расстоянии 1,16 км от крайнего источника №0002(плавильной печи цинка) расположены ближайшие жилые дома п.Арман;
- С востока – примыкающая территория производственной базы соседнего предприятия, далее на расстоянии 80 м от границы территории

расположена Тепличный комплекс «ГРЭС», далее на расстоянии 2,27 км ближайšie жилые дома п.Отеген Батыр.

- С юго - примыкающая территория производственной базы соседнего предприятия;
- С юго-запада – ул.З.Батталханова, далее свободные от застройки территории, принадлежащие другим юридическим лицам, далее автотрасса Алматы-Талдыкорган, далее на расстоянии 1,43 км от крайнего источника №0001(плавильной печи алюминия) расположены ближайšie жилые дома п.Ынтымак
- С запада – ул.З.Батталханова, далее свободные от застройки территории, принадлежащие другим юридическим лицам, далее автотрасса Алматы-Талдыкорган;

Ближайšie жилые дома находятся в северном направлении на расстоянии 1,16км от источника загрязнения - дымовой трубы №0002 (плавильной печи).

Класс и категория опасности

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится к II категории.

Металлургическое производство с использованием оборудования: 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) по приложению 2 раздел 2, пункт 2.1, подпункт 2.1.5 Экологического кодекса РК.

Согласно Санитарных правил, утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г. (раздел 2, пункт 8, подпункт 19) (производство по вторичной переработке алюминия до 30000 тонн в год с использованием барабанных печей для плавки алюминия и роторных печей для плавки алюминиевой стружки, и алюминиевых шлаков.) объект относится к III классу опасности с размером С33 - **300м**.

Характеристика предприятия

- Производственный цех№1:
 - Участок сортировки лома алюминия и цинка
 - Участок переплавки алюминия под навесом (1 печь для плавки алюминия);

- Производственный цех№2:
 - Участок переплавки цинка (1 печь для плавки цинка);
- Участок сортировки и прессования алюминиевых банок;
- Склад под навесом для хранения соли в мешках;
- Офис;
- Бытовые помещения;
- Емкости для хранения дизельного топлива 1м³(Зед.)

Процесс производства алюминиевых и цинковых сплавов подразделяется на 3 этапа:

1. Подготовка сырья.
2. Процесс плавления.
3. Литье.

1. Подготовка сырья является самым важным этапом в процессе производства и включает в себя закуп и сортировку алюминиевого и цинкового лома.

– при закупе сырья учитывается специфика сплава (химсостав), т.е. соотношение приобретаемых видов алюминиевого и цинкового лома (твердый, пищевой и т.п.)

– при сортировке сырья происходит отделение видов алюминиевого и цинкового сплава от других металлов. То есть при сортировке из общей массы убираются алюминиевый и цинковый лом, содержащий сверхдопустимого такие элементы как железо, титан, кремний, магний и т.п.

2. Плавление алюминия и цинка происходит при температуре 500⁰–620⁰С в определенной последовательности, в зависимости от необходимого марок алюминия и цинка на сливе. В большинстве случаев на первоначальном этапе закладывается твердые виды алюминиевые и цинковые лома (двигатели, коробки передач и т.д), так как он содержит большое количество ненужных примесей. После расплавления твердого лома производится чистка печи от шлака и железа. Шлак появляется в результате плавления покрашенных поверхностей, пластика и других инородных примесей. Железо в зависимости от состава плавится при температуре 600⁰ С и выше. Очистка печи при плавке имеет важное значение, так как позволяет добиться более чистого алюминиевого и

цинкового сплава на сливе. Далее в печь закладывается лом более чистый по составу, а именно мягкий (разный бытовой лом, игрушки, коляски, посуда и т.д.), затем банки (пивные, из-под напитков и разная химическая тара)..

При необходимости для поддержания температуры плавильной печи котел может запускаться на несколько часов раньше.

3. Литье готового сплава производится с помощью наклона печи с расплавленным алюминием и цинка в основную емкость с дальнейшим розливом посредством ручного ковша в изложницы. Конечная форма сплава зависит от дальнейшей технологической обработки алюминиевого и цинкового сплава, к примеру, такая марка, как АВ-87 разливается в виде: - **чушек** (длина 68мм, нижняя ширина 10мм, верхняя ширина 8мм, высота 50мм, вес 5-7 кг). Марка АВ-87 в форме чушки (упаковывается в палеты) удобна при транспортировке ж/д и автотранспортом на дальние расстояния.

Источники загрязнения атмосферы

Источниками загрязнения атмосферы являются 9 источника выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 6-организованный, 2-неорганизованный, 1-ненормируемый передвижной автотранспорт:

- ист. 0001 – Производственный цех. Печь для плавки алюминия, труба дымовая;
- ист. 6002 – Производственный цех. Розлив алюминия, навес;
- ист. 0003 – Производственный цех. Печь для плавки цинка, труба дымовая;
- ист. 6004 – Производственный цех. Розлив цинка, оконный проем;
- ист. 0005 – Производственный цех. Емкость для хранения дизельного топлива 1м³;
- ист. 0006 – Производственный цех. Емкость для хранения дизельного топлива 1м³;
- ист. 0007 – Производственный цех. Емкость для хранения дизельного топлива 1м³;
- ист. 0008 – Производственный цех. бытовое помещение. Дымовая труба печи на угле топливо 1м³;
- ист. 6009 – Передвижной автотранспорт (ненормируемый источник).

Источниками выбрасывается 15 наименований (см.таблицу 2), загрязняющих атмосферу вредных веществ, 2 из которых образуют 1 группу, обладающих эффектом суммации вредного действия: азота диоксид + серы диоксид. Все твердые вещества рассчитаны, как сумма пыли, приведенная к ПДК – 0,5 мг/м³.

Передвижной транспорт загрязняет атмосферу вредными веществами 4 наименований и принят для учета влияния данного объекта на приземные концентрации, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ.

Фоновое загрязнение района размещения объекта

Согласно справки по фоновым концентрациям от 06.08.2024г. «Казгидромет» сведений о фоновых концентрациях загрязняющих веществ не располагает, поэтому значения о фоновых концентрациях принимаем согласно таблицы 9,15 РД 52.04.189-89.

Рассматриваемый объект расположен в п. Отеген батыр, численность населения которого составляет 15 180 человек. (принимаем фоновые концентрации при численности жителей от 10 тыс. до 50тыс. человек).

Численность населения, тыс. жителей	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
Менее 10	0	0	0	0

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами выполнены при максимально неблагоприятных условиях максимальной возможной производственной мощности участков.

В действительности, совпадение по времени многих процессов маловероятно.

Следовательно, фактические приземные концентрации не будут превышать расчетные.

Расчетами установлено, что максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами источников загрязнения, не превышают допустимых значений (меньше 1ПДК) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в зоне воздействия.

Полностью результаты анализа представлены в таблице “Анализ расчетов загрязнения атмосферы...” (таблица №5), где приведены максимальные приземные концентрации (См) на летний период и собственный вклад в пределах зоны воздействия, вносящие наибольший вклад в загрязнение атмосферы.

***Валовое количество выбрасываемых вредных веществ –
16.27085т/год.***

***Секундное количество выбрасываемых вредных веществ –
0.8582177 г/сек.***

