

## КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

### **Инициатор намечаемой деятельности:**

ТОО «KION Metal»

БИН: 251240009509

Адрес: Алматинская область, Жамбылский район, Шолаққарғалинский с.о., с.Касымбек, ПК Қасымбек, здание 14

Руководитель: Ашенова Гузель Ерболатовна

### **Вид намечаемой деятельности:**

Предприятие специализируется на производстве медных, латунных, свинцовых и алюминиевых сплавов из лома и отходов цветных металлов.

### **Описание места осуществления деятельности**

Производственный цех ТОО «KION Metal» расположен на арендованной территории, принадлежащей ТОО «SOLA INVEST» по адресу Алматинская область, Жамбылский район, земли производственного кооператива «Касымбек». Согласно договору аренды №2 от 02.03.2026 года, ТОО «KION Metal» осуществляет свою производственную деятельность в помещении, площадью 416,6 м<sup>2</sup>.

Кадастровый номер земельного участка №03:045:093:049, площадь земельного участка 7,3 га, категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: для размещения производственной базы.

Территория участка производственного цеха граничит: с востока – с автодорогой КВ-8, с севера, запада и юга – с производственными зданиями арендодателя, далее расположены земли сельского хозяйства. Ближайшая жилая застройка (с.Касымбек) расположена на расстоянии более 2700 метров от территории участка в северо-восточном направлении.

Ближайший поверхностный водный объект, река Каргалы протекает с западной стороны на расстоянии 690 метров от территории участка.

### **Краткая характеристика предприятия.**

Предприятие специализируется на производстве медных, латунных, свинцовых и алюминиевых сплавов из лома и отходов цветных металлов.

Согласно договору аренды №2 от 02.03.2026 года, ТОО «KION Metal» осуществляет свою производственную деятельность в помещении, площадью 416,6 м<sup>2</sup>, расположенный по адресу: Алматинская область, Жамбылский район, земли производственного кооператива «Касымбек».

На территории участка расположены: производственный цех, шихтовой участок, пресс для цветного лома, участок пересыпки шлака, участок дробления.

### **Производственный цех.**

В производственном цехе установлены: универсальные печи (2 шт) и доменная печь.

### **Универсальные печи.**

На производственном цехе установлены 2 универсальные печи для латуни, меди и алюминия объемом – 20 т/сут. Выполняются следующие виды работ: завалка сырья в печь, доведения сырья до жидкого состояния (плавление) под воздействием тепла с использованием газовой горелки, далее слив металла из печи в специальные формы для сплава. Данная печь имеет ленточный узел, что позволяет сливать тот или иной расплав в формы (изложницы).

Газовая горелка служит для двух печей. В качестве топлива используется природный газ. Время работы газовой горелки составляет 12 час/сут, 3912 час/год. Расход газа составляет 2 м<sup>3</sup>/час, 5,216 тыс.м<sup>3</sup>/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через трубы, которые переходят в одну трубу, высотой 20,0 м, диаметром 0,5 м.

Для плавильной печи (универсальная печь), используется система пылеулавливания с использованием мешкового пылеуловителя – рукавного фильтра.

#### **Доменная печь.**

Доменная печь (на твердом топливе) предназначена для плавки лома свинца объемом – 3,84 т/сут. Выполняются следующие виды работ: завалка свинца в печь, доведения сырья до жидкого состояния (плавление), далее слив свинца из печи в специальные формы для сплава. Данная печь имеет ленточный узел, что позволяет сливать расплав свинца в формы (изложницы).

Время работы печи составляет 12 час/сут, 3912 час/год. Расход твердого топлива (кокс) составляет 2 г/сек, 5,216 т/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется через трубу высотой 15 м, диаметром 0,5 м.

Для плавильной печи (доменная печь), используется система пылеулавливания с использованием мешкового пылеуловителя – рукавного фильтра.

#### **Шихтовой участок.**

Участок по сортировке лома и отходов цветных металлов. Режим работы – 12 час/сут, 326 дн/год. Годовой поступление цветных металлов на склад составляет 41000 т/год, из них: лом меди – 25000 т/год, лом алюминия – 7500 т/год, лом свинца – 6250 т/год, лом цинка – 2250 т/год.

Также, на участке производится резка цветного металла инструментом «болгарка». Время работы инструмента – 2 час/сут, 400 час/год.

#### **Участок пересыпки шлака.**

На участке выполняются пересыпка шлака из дробилки. Время работы – 8 час/сут, 2608 час/год. Годовое поступление составляет 4000 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляются через дверной проем, высотой 2 м.

#### **Участок дробления.**

На участке установлена дробилка. Количество дробилок – 1 шт. Годовая производительность – 200-300 т/год, 0,83 т/час. Влажность сырья составляет 7-8%. Время работы – 96 час/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляются через трубу высотой 5,0 м, диаметром 0,05 м.

Пресс вырабатывает до 10 тонны в день.

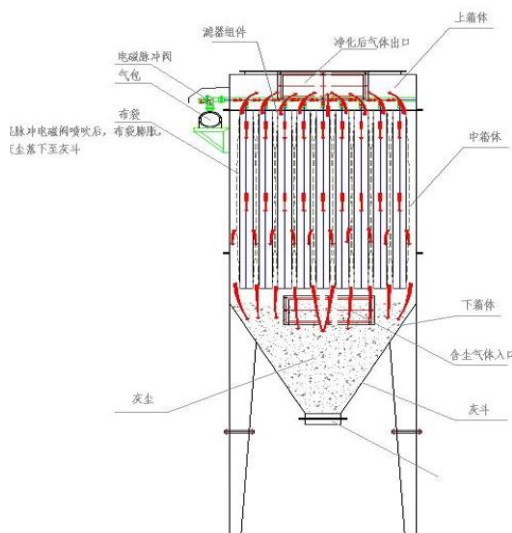
### **Участок пересыпки шлака.**

На участке выполняются пересыпка шлака из дробилки. Время работы – 8 час/сут, 2608 час/год. Годовое поступление из дробилки составляет – 4000 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляются через дверной проем, высотой 2 м.

Режим работы предприятия – 12 час/сут., 326 дней в году.

### Принцип работы мешкового пылеуловителя

Оборудование использует высоковольтные или низковольтные импульсные клапаны большого расхода и импульсную пылеулавливающую технологию фильтрационных мешков, эффективность пылеулавливания до 99%, его технические характеристики имеют ведущий уровень в Китае, эта продукция широко используется в цементных заводах для управления пылью и глубокой переработки неметаллических руд, а также в электроэнергетической, химической, металлургической, сталелитейной и других отраслях промышленности.



Воздух, содержащий пыль, поступает из воздухозаборника в корпус пылеуловителя, из-за внезапного расширения объема воздушного потока скорость потока резко снижается, большая частица пыли под действием собственного веса оседает из пылесодержащего потока в золу нижнего корпуса, а оставшаяся пыль задерживается на внешней стенке фильтрующего мешка из-за фильтра фильтра, столкновения, зацепления, диффузии, статического электричества и других эффектов. Очищенный газ исключается из выпускного отверстия верхнего корпуса через фильтрующий мешок через трубку Вентури. Сопротивление пылеуловителя увеличивается, когда частицы пыли, задерживающиеся на внешней стенке фильтра, продолжают увеличиваться. Чтобы обеспечить контроль сопротивления пылеуловителя в ограниченном диапазоне, импульсный регулятор посылает сигнал последовательно открывать электромагнитный импульсный клапан, так что сжатый воздух в газовой оболочке впрыскивается из

отверстий впырыска в соответствующую трубку Вентури (называемую первичным ветром), и при прохождении высокоскоростного воздушного потока через Вентури окружающий воздух, который в несколько раз превышает первичный ветер (называемый вторичным ветром), попадает в фильтрационный мешок, вызывая мгновенное резкое сужение и расширение фильтра, которое быстро исчезает из-за удара обратного импульсного потока, и мешок резко сжимается, что приводит к сжатию избыточных частиц, осажденных на внешней стенке фильтра, очищается от пыли, Серая система исключается, так что фильтрующий мешок очищается.

Поскольку очистка пыли осуществляется в последовательном направлении к мешку фильтра, она не отрезает пылесодержащий воздух, который необходимо обрабатывать, поэтому в процессе очистки пыли производительность пылеуловителя остается неизменной. Интервал, ширина и цикл очистки золы (импульс) должны быть скорректированы в соответствии с характером частиц пыли, концентрацией пыли и конкретными обстоятельствами скорости ветра фильтрации.

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 – Универсальная печь 1. Время работы – 12 час/сут, 3912 час/год. Расход природного газа – 36,96 тыс.м<sup>3</sup>/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через трубу высотой 20,0 м, диаметром 0,5 м.

№0001-002 – Универсальная печь 2. Время работы – 12 час/сут, 3912 час/год. Расход природного газа – 36,96 тыс.м<sup>3</sup>/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через трубу высотой 20,0 м, диаметром 0,5 м.

№0002 – Доменная печь. Время работы – 12 час/сут, 3912 час/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется через трубу высотой 15,0 м, диаметром 0,5 м.

№0003 – Дробилка для шлака. Годовая производительность – 200-300 т/год. Влажность сырья составляет 7-8%. Время работы – 96 час/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляются через трубу высотой 5,0 м, диаметром 0,05 м.

№6001 – Шихтовое отделение. Время работы – 12 час/сут, 3912 час/год.

№6002 – Резка металлов болгаркой. Время работы – 2 час/сут, 400 час/год.

№6003 – Пересыпка шлака. Время работы – 8 час/сут, 2608 час/год.

№6004 – Пересыпка шлака из дробилки. Время работы – 8 час/сут, 2608 час/год.

Всего проведенной инвентаризацией на территории выявлено 7 источников выбросов, в т.ч. 3 – организованные, 4 – неорганизованные.

С целью снижения выбросов пыли и твердых частиц проектируется установить мешковый пылеуловитель. Оборудование использует высоковольтные или низковольтные импульсные клапаны большого расхода и импульсную пылеулавливающую технологию фильтрационных мешков, эффективность пылеулавливания до 99%, его технические характеристики имеют ведущий уровень в Китае, эта продукция широко используется в цементных заводах для управления пылью и глубокой переработки неметаллических руд, а также в электроэнергетической, химической, металлургической, сталелитейной и других отраслях промышленности.

#### **Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах**

Всего 10 человек, количество рабочих дней в году – 326 дн.

Суточная потребность питьевой воды, норма – 25 л/сут

$Q = 10 \cdot 25 = 250$  л (0,25 м<sup>3</sup>/сут)

$250 \text{ л} \cdot 326 \text{ дней} = 81500 \text{ л} / 1000 = 81,5$  м<sup>3</sup>/год

Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 81,5 м<sup>3</sup>/год.

На производственные нужды будет использоваться техническая вода.

Для охлаждения предусмотрена обратная система водоснабжения (5 м<sup>3</sup>/сут, 1,3 тыс.м<sup>3</sup>/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 м<sup>3</sup>/сут, 0,13 тыс.м<sup>3</sup>/год).

#### **Характеристика источников водоснабжения и водоотведения**

В период эксплуатации источником водоснабжения является скважина.

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.

Отвод поверхностных сточных вод с промплощадки отличает спонтанность образования и самопроизвольное стекание с территории объектов. Талые и ливневые воды, образующиеся на территории предприятия в целом могут быть загрязнены нефтепродуктами, взвешенными веществами, веществами, содержащимися в сырье и отходах. Отводимые поверхностные сточные воды собираются в отстойниках и используются для полива твердых покрытий и зеленых насаждений.

#### **Виды и объемы образования отходов**

В период эксплуатации цеха будет работать персонал в количестве – 10 человек. Объем образования твердых бытовых отходов от жизнедеятельности персонала – 0,75 т/год.

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

В процессе плавки образуется шлак. Шлак – ценное сырье для строительной и дорожно-строительной отраслей. Объем образования шлака – 410,0 т/год.

Объем образования отработанных ламп рассчитывается по формуле:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт/год},$$

$$M_{рл} = N \times m_{рл}, \text{ т/год}$$

Исходные данные для расчета объема образования отработанных ламп представлены в таблице:

Марка ламп	п, шт.	T, ч/год	T <sub>р</sub> , ч	m <sub>рл</sub> , т
ДРЛ 250	33	4380	12000	0,000219
ДРЛ 400	17	4380	15000	0,000274
ЛД 36	153	4380	13000	0,000240
Итого:	203			

Итого отработанных ламп по маркам:

Марка ламп	N, шт/год	M <sub>рл</sub> , т/год
ДРЛ 250	12,045	0,00264
ДРЛ 400	4,964	0,00136
ЛД 36	51,549	0,01237
Итого:	68,558	0,01637

Расчет объемов образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность, чел	10
Средняя плотность отходов, т/м <sup>3</sup>	0,25
Количество отходов, т/год	0,75

Шлак образуется при плавке алюминия, цинка, свинца и меди в отражательных печах. Объем образования практически на существующее положение составляет 1% от объема переплавленного металла. При объеме переплавленного металла 41000 т/год, объем шлака составляет:

$$M_{\text{шлак}} = (41000/100) \times 1\% = 410,0 \text{ т/год}.$$

Перечень и масса отходов на период эксплуатации

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы), 20 03 01	Жизнедеятельность персонала	0,75
2	Списанное электрическое и электронное оборудование (Светодиодные лампы), 20 01 36	Освещение помещений и территории	0,01637
3	Другие шлаки (верхний слой), не упомянутые в 10 03 15 (Шлак), 10 03 16	Плавка металла	410,0