

ТОО «Ecology Food»

ПРОЕКТ

Раздел «Охраны окружающей среды»
для ТОО «KazMetalExport»,
Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск,
ул. Согринская, зд. № 223/10

Директор

ТОО «KazMetalExport»



Исполнительный директор
ТОО «Ecology Food»



Н. М. Койлюбаева

Алматы, 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта	Омирбек А.Ж.
Руководитель проектной группы	Кавелина Е.В.
Исполнитель	Кавелина Е.В.

АННОТАЦИЯ

В настоящей работе представлены результаты, полученные при разработке раздела «Охраны окружающей среды» для ТОО «KazMetlExport». Проект разрабатывается впервые.

ТОО «KazMetlExport» располагается по адресу: Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская, зд. № 223/10.

Промышленная площадка ТОО «KazMetlExport» расположена на территории 69389 м², согласно акта на право частной собственности на земельный участок № 7007175, из них,

- площадь твердых покрытий – 13858 м² (1,3858 га);
- площадь застройки – 34571 м² (3,4571 га);
- площадка для выгрузки и сортировки лома – 1281 м² (0,1281 га);
- площадь озеленения – 0 м² (0 га);
- свободная территория – 33537 м² (3,3537 га).

Основным видом деятельности является производство алюминиевых и медных сплавов из лома и отходов цветных металлов.

Электроснабжение осуществляется согласно договора электрической энергией №035614 от 02 ноября 2023 г.;

Теплоснабжение производственного цеха осуществляется согласно договору на оказание услуг по производству тепловой энергии от 01 октября 2023 года;

Водоснабжение и водоотведение осуществляется согласно договора на предоставление услуг по водоснабжению и/или отведению сточных вод от 01 октября 2023 года;

Вывоз бытовых отходов (ТБО) осуществляется согласно договора на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов от 23 октября 2023 года.

При проведении инвентаризации в 2024 году на ТОО «KazMetlExport» выявлено 19 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них:

организованных – 8:

- ист. загр. № 0002 – тигельная печь № 1;
- ист. загр. № 0003 – тигельная печь № 2;
- ист. загр. № 0004 – тигельная печь № 3;
- ист. загр. № 0005 – тигельная печь № 4;
- ист. загр. № 0008 – отражательная печь;
- ист. загр. № 0011 – емкость для приема и хранения дизельного топлива;
- ист. загр. № 0012 – индукционная печь № 1;
- ист. загр. № 0013 – индукционная печь № 2;

неорганизованных – 11:

- ист. загр. № 6001 – склад цветного лома;
- ист. загр. № 6006 – ковш;
- ист. загр. № 6007 – слив металла из ковша в конвейер для формирования слитков;
- ист. загр. № 6009 – ковш;
- ист. загр. № 6010 – слив металла с ковша в конвейер для формирования слитков;
- ист. загр. № 6014 – ковш;
- ист. загр. № 6015 – слив металла с ковша в конвейер для формирования слитков;
- ист. загр. № 6016 – участок сортировки шлака;

- ист. загр. № 6017 – участок дробления;
- ист. загр. № 6018 – участок сортировки шлака;
- ист. загр. № 6019 – вспомогательное производство.

неорганизованных ненормируемых – 1:

- ист. загр. № 6020 – автотранспорт, приезжающий на территорию площадки (парковочный карман).

При эксплуатации ТОО «KazMetlExport» в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 1 класса опасности** – бензапирен (0703) – 1;
- **загрязняющие вещества 2 класса опасности** – оксид алюминия (0101), оксид марганца (0143), оксид меди (0146), азота диоксид (0301), соляная кислота (0316), сероводород (0333), фтористый водород (0342) – 7;
- **загрязняющие вещества 3 класса опасности** – железо оксиды (0123), азот оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая (2908) – 6;
- **загрязняющие вещества 4 класса опасности** – углерод оксид (0337), алканы C12 – C19 (2754) – 2;
- **загрязняющие вещества ОБУВ** – пыль абразивная (2930), пыль пресс материалов (2971) – 2.

**Анализ выбросов вредных веществ в атмосферу
данного раздела «ООС» (2024-2033) гг.**

Таблица 1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Раздел «Охрана окружающей среды» (2024-2033) гг.	
		г/сек	т/год
1	2	3	4
0101	Оксид алюминия	0,005175	0,00909825
0123	Оксид железа	0,00052	0,00098
0143	Оксид марганца	0,000092	0,00017
0146	Оксид меди	0,00207	0,0018195
0301	Диоксид азота	0,068188	0,865152
0304	Оксид азота	0,00653	0,088017
0316	Соляная кислота	0,042	0,4853
0328	Углерод	0,007492	0,100994
0330	Сера диоксид	0,323232	4,073392
0333	Сероводород	0,000004	0,0000174
0337	Оксид углерода	2,337131	23,787552
0342	Фтористый водород	0,00002	0,00004
0703	Бензапирен	0,0000003	0,00000153
2754	Алканы C12 – C19	0,0013	0,0062
2902	Взвешенные частицы	0,0983	1,91309784
2908	Пыль неорганическая	0,52918262	6,0275666
2930	Пыль абразивная	0,0016	0,0015
2971	Пыль прессматериала	0,00654	0,0869354
Всего по промышленной площадке ТОО «KazMetlExport»		3,4294	37,4478

На момент разработки проекта промышленная площадка расположена в Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская, зд. № 223/10. - промышленная зона и граничит:

- со всех сторон с производственными базами.

Ближайшая жилая зона находится в западном направлении на расстоянии 45 м от границ площадки.

Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии более чем 1,5 км во всех направлениях от границы территории предприятия.

Согласно Экологического кодекса Приложения 2 Раздел 1 п. 2 пп.2.5.2, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, ТОО «KazMetlExport» относится к I категории.

Вывоз бытовых отходов (ТБО) и отходов производства осуществляется регулярно согласно заключенным договорам.

Анализ расчетов приземных концентраций показал, что зон загрязнения (без учета фона), где $C_m > ПДК$ – нет. Срок достижения НДВ для предприятия – 2024 год.

При изменении условий (количества или параметров источников выбросов загрязняющих веществ) настоящего раздела, должна быть произведена корректировка проекта с последующим согласованием в уполномоченных органах.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	8
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	13
3.3.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	17
3.5.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию	21
3.6.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	29
3.8.1. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы....	50
3.8.2. План – график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов.....	53
3.8.3. Определение необходимости расчетов приземных концентраций.....	64
3.9.1. Расчет категории источников, подлежащих контролю	68
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	71
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.....	77
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	78
7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	82
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	83
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	85
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	87
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ	89
12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	90
13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	94
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	98
Бланк инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	100
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.....	124

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» для ТОО «KazMetlExport» специалистами ТОО «Ecology Expert». Проект разрабатывается в связи с изменением количества и параметров источников выброса.

В соответствии с требованиями регламентирующих нормативных документов на основании:

- Экологического кодекса РК;
- Задания на проектирование на разработку раздела «ООС»;
- Свидетельства о государственной регистрации юридического лица от 23.06.2023 г. (БИН 230640033004);
- Акта на право частной собственности на земельный участок № 7007175 от 14 июня 2016 года (кад. № 05-085-043-354);
- Договора на электроснабжение электрической энергией №035614 от 02 ноября 2023 года с ТОО «Шыгысэнерготрейд»;
- Договора на оказание услуг по производству тепловой энергии от 01 октября 2023 год с ТОО «Согринская ТЭЦ»;
- Договора на предоставление услуг по водоснабжению и/или отведению сточных вод от 01 октября 2023 года с ГКР на ПХВ «ТАЗА ОСКЕМЕН»;
- Справки о фоновых концентрациях;
- Ситуационной схемы с указанием источников выбросов ЗВ.

Информация, содержащаяся в данном разделе, была представлена руководством предприятия и основана на учредительных документах, на которые мы полагались при разработке раздела «Охраны окружающей среды».

ТОО «Ecology Expert» имеет:

Государственную лицензию 01524Р от 11.12.2012 г., выданную Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Адрес ТОО «Ecology Expert» г. Алматы, ул. Сатпаева, 88а/1, тел. 8 (727) 3778614.

Реквизиты предприятия:

ТОО «KazMetlExport» располагается по адресу: Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская, зд. № 223/10., тел.: 8 (701) 993 93 97.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

ТОО «KazMetlExport» располагается по адресу: Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская, зд. № 223/10.

Промышленная площадка ТОО «KazMetlExport» расположена на территории 69389 м², согласно акта на право частной собственности на земельный участок № 7007175, из них,

- площадь твердых покрытий – 13858 м² (1,3858 га);
- площадь застройки – 34571 м² (3,4571 га);
- площадка для выгрузки и сортировки лома – 1281 м² (0,1281 га);
- площадь озеленения – 0 м² (0 га);
- свободная территория – 33537 м² (3,3537 га).

Основным видом деятельности является производство алюминиевых и медных сплавов из лома и отходов цветных металлов.

Инженерное обеспечение

Электроснабжение осуществляется согласно договора электрической энергией №035614 от 02 ноября 2023 г.;

Теплоснабжение производственного цеха осуществляется согласно договору на оказание услуг по производству тепловой энергии от 01 октября 2023 года;

Водоснабжение и водоотведение осуществляется согласно договора на предоставление услуг по водоснабжению и/или отведению сточных вод от 01 октября 2023 года;

Вывоз бытовых отходов (ТБО) осуществляется согласно договора на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов от 23 октября 2023 года.

Месторасположение промышленной площадки

На момент разработки проекта промышленная площадка расположена в Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская, зд. № 223/10. - промышленная зона и граничит:

- со всех сторон с производственными базами.

Ближайшая жилая зона находится в западном направлении на расстоянии 45 м от границ площадки.

Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии более чем 1,5 км во всех направлениях от границы территории предприятия.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

ТОО «KazMetlExport» располагается по адресу: Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская, зд. № 223/10.

Промышленная площадка ТОО «KazMetlExport» расположена на территории 69389 м², согласно акта на право частной собственности на земельный участок № 7007175, из них,

- площадь твердых покрытий – 13858 м² (1,3858 га);
- площадь застройки – 34571 м² (3,4571 га);
- площадка для выгрузки и сортировки лома – 1281 м² (0,1281 га);
- площадь озеленения – 0 м² (0 га);
- свободная территория – 33537 м² (3,3537 га).

Основным видом деятельности является производство алюминиевых и медных сплавов из лома и отходов цветных металлов.

Электроснабжение осуществляется согласно договора электрической энергией №035614 от 02 ноября 2023 г.;

Теплоснабжение производственного цеха осуществляется согласно договору на оказание услуг по производству тепловой энергии от 01 октября 2023 года;

Водоснабжение и водоотведению осуществляется согласно договора на предоставление услуг по водоснабжению и/или отведению сточных вод от 01 октября 2023 года;

Вывоз бытовых отходов (ТБО) осуществляется согласно договора на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов от 23 октября 2023 года.

В производственном цехе имеются тигельные печи, работающие на жидком топливе (солярка) – 4 единицы для плавки лома и отходов медных и алюминиевых металлов. Отражательная печь для плавки алюминия 1 единица, индукционная печь для плавки цветных металлов.

Тигельная печь

Тигель, обычно сделанный из графита или керамики, подготавливается для загрузки цветного металла. Тигель выбирается в зависимости от свойств и требований конкретного металла. Цветной металл (например, медь, алюминий) загружается внутрь тигеля. Может включать лом, стружку или другие формы. Подготовленный тигель с металлом устанавливается внутри тигельной печи. Печь закрывается, создавая контролируемую атмосферу внутри для предотвращения окисления и других нежелательных реакций. Печь включается, начиная процесс нагрева. Температурный режим зависит от свойств металла и требований производства.

Виды металлов, используемых на нашем производстве и температуры их плавления:

Цинк-температура плавления 419,5 °С

Алюминий - температура плавления 660 °С

Латунь - температура плавления 880-950 °С

Бронза - температура плавления 1000 °С

Медь - температура плавления 1085 °С Металл подвергается термической обработке, достигая высоких температур, что приводит к его плавлению внутри тигля. При

достижении нужной температуры металл плавится внутри тигля. Плавленный металл выливается из тигля в формы для создания конечных изделий. Вылитый металл охлаждается, проходя через фазу затвердевания и приобретая необходимую форму и структуру. Производится контроль качества для обеспечения соответствия продукции требованиям и стандартам.

Время работы одной тигельной печи по данным заказчика 12 часов в сутки. 312 дней в год 3744 часов в год. Сырье 7,2 тонны, 6 тонн готовой продукции за смену в 12 часов с учетом времени завалки в тигельную печь. Продолжительность завалки на одну плавку составляет 10 минут, Годовое время завалки в год составляет 312 часов. Слив металла из тигельной печи в ковш одной плавки в объеме более 0,5 тонн осуществляется за 4 минуты. Расход жидкого топлива от 17,5 кг/час.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через 4 трубы, высотой 9 метров диаметром 150 мм.

Параметры мощностей тигельной печи:

Тигельная печь для плавки цветного металла, до 500 кг/час

№ п./п.	Параметр	
1.	Номинальная емкость печи (по алюминию), т	500 кг
2.	Максимальная мощность горелки, кВт	200
3.	Вид регулирования мощности горелки	Двухступенчатый режим
4.	Топливо, используемое горелкой	Природный газ; Мазут/Солярное масло/Дизель
5.	Давление подключения газа	20 м³/час
6.	Расход жидкого топлива	От 17,5 кг/час
7.	Масса печи с футеровкой и тиглем не более, кг	2200
8.	Габаритные размеры, мм Длина с горелкой ширина высота	2980 2330 2200

Отражательная печь наклонного типа для плавки алюминия, 3,0 тонны/час

Отражательная печь (3 тонны/в час) каждый день смена 12 часов.

Описание: Печи предназначены для использования в литейных цехах производственных предприятий для плавки лома и отходов алюминия с температурой плавления до 1300 градусов⁰С.

Печь состоит из металлического корпуса с технологическими отверстиями:

- для садки материала,
- работы с химическим составом,
- введения горелки.
- слива расплавленного материала и вывода отработанных газов.

Корпус печи футеруется жаропрочными материалами, футеровка печи выполнена из шамотного кирпича.

На переднем торце корпуса печи располагается загрузочное отверстие, которое закрывается шибером с электромеханическим приводом.

На боковой стенке, ближе к горелке, располагается отверстие для взятия проб и введения лигатур в плавку. Также закрывается шибером с ручным или автоматическим приводом.

На задней торцовой стенке имеется отверстие для горелки нагрева печи, и отверстия для выхода отработанных газов.

В нижней части копильника расположено лёточное отверстие, закрываемое стопорным устройством, служащим для плавного регулирования выхода расплава из печи.

Печь укомплектована автоматической дизельной и газовой горелкой. На нижнем основании печи выложен наклонный под, на котором происходит разделение металлов по температуре плавления. Расплавленный металл стекает в копильник, где при необходимости сливается через леточное отверстие. Металлы отделенные от массы сложного лома расплавляются до тех пор, пока на падине остается один стальной лом, который сгребается скребком в металлический ящик через переднее торцевое отверстие.

Емкость печи по расплаву алюминия: Печь - 3 тонны

Время работы отражательной печи по данным заказчика 12 часов в сутки. 312 дней в год 3744 часов в год. Сырье 20,4 тонны, 17 тонн готовой продукции за смену в 12 часов с учетом времени завалки в отражательную печь. Продолжительность завалки на одну плавку составляет 20 минут, Годовое время завалки в год составляет 624 часов. Слив металла из отражательной печи в изложницы одной плавки в объеме более 3 тонн осуществляется за 15 минут. Расход жидкого топлива от 37.9/13.5 кг/час. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вытяжку высокой мощности которая оснащена фильтром, высотой 9 метров.

Параметры мощностей отражательной печи:

Номинальная мощность горелки, кВт	До 800
Объем копильника, м ³	1.3
Масса выплавляемого алюминия за одну плавку (при плотности 2.4 кг/м ³ и заполнения копильника на 95%), кг	4600
Температура в нагревательной камере, °C	800-900
Разряжение в нагревательной камере, Па	5-20
Напряжение питания приводов механизмов, В	~380
Напряжение питания управляющих цепей, В	~220
Применяемое топливо для горелки ГБГ-0.8	природный газ/ дизельное топливо/солярное масло
Расход газа максимальный/минимальный, м ³ /час	41.23/8.05
Расход дизельного топлива кг/час	37.9/13.5

Индукционная печь 1000 кг/ в час

Система индукционного нагрева применяется для нагрева материалов с использованием электромагнитных полей. В случае работы с 1000 кг в час, материал подвергается воздействию высокочастотного электромагнитного поля, что вызывает

индукционный нагрев за счет электрического сопротивления внутри материала. Это позволяет эффективно и равномерно нагревать материал без прямого контакта с источником тепла. Цветной металл, например, медь или алюминий, подготавливается в виде лома или других форм. Подготовленный материал загружается в индукционную печь. Включается высокочастотное электромагнитное поле, которое индукционно нагревает материал до точки плавления. При достижении определенной температуры материал плавится, образуя жидкую массу. Системы контроля температуры следят за процессом, обеспечивая оптимальные условия для плавления. Производится очистка расплавленного металла от возможных примесей и окислов. Жидкий металл выливается в формы или на конвейер для создания конечных изделий. Вылитый металл охлаждается, фиксируя его структуру. После охлаждения металл может подвергаться дополнительной обработке, такой как прокатка, формовка или другие технологические операции. Осуществляется контроль качества готового продукта, и при необходимости применяются корректирующие меры. Этот процесс обеспечивает эффективное и точное плавление цветных металлов с использованием принципов индукционного нагрева.

Время работы индукционной печи по данным заказчика 12 часов в сутки. 312 дней в год 3744 часов в год. Сырье 10,8 тонн, 9 тонн готовой продукции за смену в 12 часов с учетом времени завалки в индукционную печь. Продолжительность завалки на одну плавку составляет 10 минут, Годовое время завалки в год составляет 312 часов. Слив металла из индукционной печи в ковш одной плавки в объеме не более 1 тонны осуществляется за 9 минут. Расход электроэнергии 450 кВт/час.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вытяжку высокой мощности, которая оснащена фильтром, высотой 9 метров.

Мощности:

Мощность 450 кВт, входное напряжение 660 В, 6-ти импульсный, управляемый тиристорами, контролируемый PLC Siemens S71200, с сенсорным экраном оператора Siemens KTR400, единица управления электрической энергией и контроля (преобразователь). Емкость плавки цветных металлов 1000 кг/час, корпус из стальной конструкции, плавильная печь с магнитным держателем на основе кремниевой стали с шунтами. Трансформатор входа мощностью 530 кВА 380/660 В с вентиляторным воздушным охлаждением.

Для целей резки и сортировки металла будут задействовано нижеследующее оборудование:

Конвейер 120 для отформованных слитков

Принцип работы конвейера для отформованных слитков включает следующие этапы:

Отформованные слитки металла или другого материала загружаются на конвейер. Конвейер начинает транспортировку слитков вдоль заданного маршрута с использованием движущихся лент, цепей или роликов. В случае, если требуется сортировка слитков по размеру, форме или другим параметрам, конвейер может иметь системы сортировки для направления каждого слитка в соответствующее место. На конвейере установлены сенсоры и системы контроля для мониторинга качества слитков в процессе транспортировки. Конвейер направляет слитки на различные дополнительные станции для дополнительной обработки, охлаждения, упаковки или других этапов производства. По достижении конечной точки конвейер выгружает готовые слитки, готовые к дальнейшему использованию или обработке. Этот

принцип работы обеспечивает автоматизированный и эффективный процесс транспортировки и обработки отформованных слитков на производственном конвейере.

Конвейер оснащен 120 стандартными формами для литья сфероидального чугуна с добавкой хрома (10 кг каждая). Бесконечная передача ведущей группы с редуктором. 2 вентилятора охлаждения мощностью 2,2 кВт каждый. Стальная конструкция из профильной коробки размером 80x160x6 мм. В день будет работать по 2 часа, что составит в год 624 часов.

Литейный транспортный ковш с редуктором, вместимость на 1000 кг и на 500 кг.

Литейный транспортный ковш с редуктором применяется для перемещения расплавленного металла в литейном производстве. Редуктор обеспечивает привод для движения ковша, используя электродвигатель или гидравлическую систему. Он позволяет контролировать скорость и направление движения, обеспечивая точность и эффективность в процессе транспортировки расплавленного металла.

Емкость: 500 кг + 1000 кг (Fe). Толщина корпуса: 6 мм + дополнительные опоры. Материал: Корпус горшка изготовлен из материала St37. Тип горшка: Горшок для переворачивания и заливки. Механизм вращения: С редуктором (не моторизованный, управляется оператором вручную). Основной корпус может вращаться на 180 градусов. Шлаки легко удаляются. В день будет работать по 3 часа, что составит в год 936 часов.

Отрезная пила в металлургии используется для разделения металлических заготовок на более мелкие части. Принцип работы включает подачу металла к лезвию пилы, которое затем прокатывается через материал, осуществляя отрезку. Это достигается благодаря вращающемуся диску или ленточной пиле с зубьями, специально предназначенными для металла. Отрезные пилы часто используются в металлургических процессах для обрезки, разделения и подготовки металлических изделий, обеспечивая точность и эффективность в процессе обработки. Возможность резки заготовок диаметром от Ø100 до Ø314 мм. Возможность регулировки длины реза. Одно круглое пильное полотно с сегментированными или алмазными зубьями диаметром от Ø700 до Ø1000, по выбору. Пульт управления с контроллером PLC. Система с аккопацией (автоматическое управление)

МОЩНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

-годовое поступление сырья (цветной металл) – 22464тонн/год

-итоговая готовая продукция после плавки в год-15600 тонн/год

На территории предприятия организована парковка на 7 автомашин.

Люминесцентные лампы (ДРЛ) – 40 шт. (все установлены)

Мусорных контейнеров – 6 шт.

Количество персонала предприятия согласно штатному расписанию 19 человек:

ИТР-12 человек

Разнорабочие- 5

Административный персонал-2 человека

Режим работы предприятия – 12 часов в сутки в две смены по 6 часов, 312 дней в году, 3744 часов в год.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Восточно-Казахстанская область (каз. Шығыс Қазақстан облысы, Şyğys Qazaqstan oblysy) — область в восточной части Казахстана, на границе с Россией и Китаем. Административный центр — город Усть-Каменогорск.

Граничит на западе с Абайской областью Казахстана; на юго-востоке — с Синьцзян-Уйгурским автономным районом Китая; на северо-востоке — с Алтайским краем и Республикой Алтай Российской Федерации.

Климат Восточно-Казахстанской области отличается большим разнообразием. Наряду с равнинными степными, полупустынными и пустынными пространствами здесь значительное место занимают предгорья и высокие горы, где хребты чередуются с межгорными впадинами и долинами. Климатические условия равнинных и горных областей отличаются друг от друга как по температурному режиму, так и по количеству осадков. Резкая континентальность пустынных и полупустынных районов области значительно сглаживается в горных и предгорных районах. Зима холодная и продолжительная. Самый холодный месяц – январь, со средней месячной температурой воздуха -12 , -17°C , в некоторых местах 23 , -27°C . Температура самого теплого месяца, июля, 15 – 24°C . Минимальные температуры воздуха зимой достигают -20 , -32°C , а абсолютный минимум в отдельные зимы достигает -51 , -54°C . Абсолютная максимальная температура воздуха достигает 35 – 45°C . Летом распределение средних температур в горах зависит от высоты. Теплый период со средней суточной температурой выше 0° на северо-востоке области длится меньше 200 дней (горные и предгорные районы), на юге области от 200 до 230 дней (степные, полупустынные и пустынные районы). Распределение годового количества осадков неравномерно. На северо-востоке области 400–650 мм (горные и предгорные районы), наименьшее количество осадков выпадает в районах межгорных впадин – менее 200 мм в год. Осадки теплого периода (IV—X) преобладают над осадками холодного (XII—III). Это является характерным признаком континентальности области. Максимум осадков на большей части территории приходится на лето, чаще всего на вторую половину. Средние скорости ветра равны 2–5 м/с. Однако в отдельных районах области сильные ветры (15 м/с и больше) не являются исключением. В среднем за год на большей части территории области преобладают ветры юго-восточных и южных направлений, в южной части – восточные и северо-восточные. Наибольшая ветровая деятельность наблюдается в районах станций Жангизтобе, Актогай.

Положение Восточно-Казахстанской области в центральной части Евразии, а также расположенные на её территории Алтайские горы обусловили её главные климатические особенности. В целом, это — резко континентальный климат с большими сезонными и суточными перепадами температур. Лето — жаркое и умеренно сухое, тогда как зима является холодной и снежной, в предгорьях умеренно холодной. Средние температуры зимних месяцев, по данным метеостанции г. Усть-Каменогорск, колеблются от -12°C до -15°C , в предгорьях Алтая от -9°C до -11°C . Однако, при вторжении арктических воздушных масс, температура может опускаться до -42°C . Регулярным явлением зимой в полупустынях и степях области являются метели, в межгорных котловинах часты инверсионные туманы. Среднемаксимальные температуры июля составляют от $+25^{\circ}\text{C}$ до $+30^{\circ}\text{C}$. Максимальные летние температуры могут достичь

отметки +45 °С. Среднегодовой уровень осадков составляет от 300 до 600 мм, в горах — около 900 мм, местами до 1500 мм^[10].

Рельеф

Небольшую территорию Восточного Казахстана занимают Алтайские и Саур-Тарбагатайские горы с вечными ледниками на вершинах, Калбинский горный хребет, мелкохолмистые равнины, Казахский мелкосопочник, широкие котловины, обширные равнины вдоль рек.

Гидрография

Более 40 % всех водных запасов Казахстана сосредоточены в Восточно-Казахстанской области. В числе наиболее крупных — Чёрный Иртыш, Бухтарма, Курчум, Калжыр, Нарым, Уба, Ульба. Главной водной артерией области является Иртыш, на котором расположены 2 ГЭС — Бухтарминская и Усть-Каменогорская.

В ВКО имеется около тысячи озёр размером более 1 гектара. Расположены они по территории неравномерно — наибольшее количество озёр сосредоточено в северной и северо-восточной части области. Самыми крупными озёрами ВКО являются Зайсан, Маркаколь, Бухтарминское, Ульмес, Караколь, Турангаколь, Дубыгалинское, Кемирколь.

В районе расположения промышленной площадки ТОО «KazMetExport» редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Согласно данным Казгидромета «Роза ветров по данным АМС Альмерек» метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице.

Метеорологические характеристики и коэффициенты определения условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование	Величина
<u>Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А</u>	<u>200</u>
<u>Коэффициент рельефа местности</u>	<u>1</u>
<u>Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С</u>	<u>1,2</u>
<u>Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С</u>	<u>30,1</u>
<u>Среднегодовая роза ветров</u>	
<u>С</u>	10
<u>СВ</u>	12
<u>В</u>	6
<u>ЮВ</u>	4
<u>Ю</u>	27
<u>ЮЗ</u>	12
<u>З</u>	11
<u>СЗ</u>	5
<u>Среднегодовая скорость ветра</u>	-
<u>Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость</u>	-

превышения которой составляет 5%, U^* , м/с

3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом было произведено районирование территории Республики Казахстан по благоприятности отдельных ее районов самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

В соответствии с ним территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы.

- I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий.

В соответствии с этим районированием, район реализации проекта находится в климатических условиях с потенциалом загрязнения атмосферы 3,3.



3.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

ТОО «KazMetlExport» располагается по адресу: Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская, зд. № 223/10.

При проведении инвентаризации в 2024 году на ТОО «KazMetlExport» выявлено 19 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них:

организованных – 8:

- ист. загр. № 0002 – тигельная печь № 1;
- ист. загр. № 0003 – тигельная печь № 2;
- ист. загр. № 0004 – тигельная печь № 3;
- ист. загр. № 0005 – тигельная печь № 4;
- ист. загр. № 0008 – отражательная печь;

- ист. загр. № 0011 – емкость для приема и хранения дизельного топлива;
 - ист. загр. № 0012 – индукционная печь № 1;
 - ист. загр. № 0013 – индукционная печь № 2;
- неорганизованных – 11:

- ист. загр. № 6001 – склад цветного лома;
- ист. загр. № 6006 – ковш;
- ист. загр. № 6007 – слив металла из ковша в конвейер для формирования слитков;

- ист. загр. № 6009 – ковш;
- ист. загр. № 6010 – слив металла с ковша в конвейер для формирования слитков;
- ист. загр. № 6014 – ковш;
- ист. загр. № 6015 – слив металла с ковша в конвейер для формирования слитков;
- ист. загр. № 6016 – участок сортировки шлака;
- ист. загр. № 6017 – участок дробления;
- ист. загр. № 6018 – участок сортировки шлака;
- ист. загр. № 6019 – вспомогательное производство.

неорганизованных ненормируемых – 1:

- ист. загр. № 6020 – автотранспорт, приезжающий на территорию площадки (парковочный карман).

При эксплуатации ТОО «KazMetlExport» в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 1 класса опасности** – бензапирен (0703) – 1;
- **загрязняющие вещества 2 класса опасности** – оксид алюминия (0101), оксид марганца (0143), оксид меди (0146), азота диоксид (0301), соляная кислота (0316), сероводород (0333), фтористый водород (0342) – 7;
- **загрязняющие вещества 3 класса опасности** – железо оксиды (0123), азот оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая (2908) – 6;
- **загрязняющие вещества 4 класса опасности** – углерод оксид (0337), алканы C12 – C19 (2754) – 2;
- **загрязняющие вещества ОБУВ** – пыль абразивная (2930), пыль пресс материалов (2971) – 2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации приведен в таблице 3.3.1.

Карты расчета рассеивания представлены в приложении.

3.3.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0.01		2	0.005175	0.00909825	0.909825
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00052	0.00098	0.0245
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000092	0.00017	0.17
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0.002		2	0.00207	0.0018195	0.90975
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.068188	0.865152	21.6288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00653	0.088017	1.46695
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.042	0.4853	4.853
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.007492	0.100994	2.01988
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.323232	4.073392	81.46784
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000004	0.0000174	0.002175

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3	4	2.337131	23.787552	7.929184
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02		0.005	2	0.00002	0.00004	0.008
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001	1	0.0000003	0.00000153	1.53
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)		1		4	0.0013	0.0062	0.0062

[illegible]

3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Для снижения содержания загрязняющих веществ в пылегазовых потоках, выбрасываемых в атмосферу от источников выделения на промышленной площадке предусмотрено пылегазоулавливающее оборудование на 7 источниках загрязнения.

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Основное					
0002 02	Аспирационная система	99	98.5	2971	100
0002 02	Аспирационная система	99	98.5	2902	100
0002 02	Аспирационная система	99	98.5	0101	100
0003 02	Аспирационная система	99.598		2971	
0003 02	Аспирационная система	99	98.5	2902	100
0003 02	Аспирационная система	99	98.5	0101	100
0004 02	Аспирационная система	99	98.5	2971	100
0004 02	Аспирационная система	99	98.5	2902	100
0004 02	Аспирационная система	99	98.5	0101	100
0005 02	Аспирационная система	99	98.5	2971	100
0005 02	Аспирационная система	99	98.5	2902	100
0005 02	Аспирационная система	99	98.5	0101	100
0008 02	Аспирационная система	99	98.5	2971	100
0008 02	Аспирационная система	99	98.5	2902	100
0008 02	Аспирационная система	99	98.5	0101	100
0012 02	Аспирационная система	99	98.5	2971	100
0012 02	Аспирационная система	99	98.5	2902	100
0012 02	Аспирационная система	99	98.5	0146	100
0013 02	Аспирационная система	99	98.5	2971	100
0013 02	Аспирационная система	99	98.5	2902	100
0013 02	Аспирационная система	99	98.5	0146	100
0002 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100
0003 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100
0004 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100
0005 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100
0008 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100
0012 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100
0013 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100

3.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категории

Согласно Экологического кодекса Приложения 2 Раздел 1 п. 2 пп.2.5.2, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, ТОО «KazMetlExport» относится к I категории.

Нормативы ДВ по веществам показаны в таблице 3.5.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0012	0.001035	0.00090975	0.001035	0.00090975	0.001035	0.00090975	2024
Цех 1, Участок 01	0013	0.001035	0.00090975	0.001035	0.00090975	0.001035	0.00090975	2024
Итого:		0.00207	0.0018195	0.00207	0.0018195	0.00207	0.0018195	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00207	0.0018195	0.00207	0.0018195	0.00207	0.0018195	2024
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0002	0.010518	0.141749	0.010518	0.141749	0.010518	0.141749	2024
Цех 1, Участок 01	0003	0.010518	0.141749	0.010518	0.141749	0.010518	0.141749	2024
Цех 1, Участок 01	0004	0.010518	0.141749	0.010518	0.141749	0.010518	0.141749	2024
Цех 1, Участок 01	0005	0.010518	0.141749	0.010518	0.141749	0.010518	0.141749	2024
Цех 1, Участок 01	0008	0.018116	0.244156	0.018116	0.244156	0.018116	0.244156	2024
Цех 1, Участок 01	0012	0.004	0.027	0.004	0.027	0.004	0.027	2024
Цех 1, Участок 01	0013	0.004	0.027	0.004	0.027	0.004	0.027	2024
Итого:		0.068188	0.865152	0.068188	0.865152	0.068188	0.865152	
Всего по загрязняющему веществу:		0.068188	0.865152	0.068188	0.865152	0.068188	0.865152	2024
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0002	0.001059	0.014275	0.001059	0.014275	0.001059	0.014275	2024
Цех 1, Участок 01	0003	0.001059	0.014275	0.001059	0.014275	0.001059	0.014275	2024
Цех 1, Участок 01	0004	0.001059	0.014275	0.001059	0.014275	0.001059	0.014275	2024
Цех 1, Участок 01	0005	0.001059	0.014275	0.001059	0.014275	0.001059	0.014275	2024
Цех 1, Участок 01	0008	0.002294	0.030917	0.002294	0.030917	0.002294	0.030917	2024
Итого:		0.00653	0.088017	0.00653	0.088017	0.00653	0.088017	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00653	0.088017	0.00653	0.088017	0.00653	0.088017	2024
***0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0002	0.006	0.0809	0.006	0.0809	0.006	0.0809	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Цех 1, Участок 01	0003	0.006	0.0809	0.006	0.0809	0.006	0.0809	2024
Цех 1, Участок 01	0004	0.006	0.0809	0.006	0.0809	0.006	0.0809	2024
Цех 1, Участок 01	0005	0.006	0.0809	0.006	0.0809	0.006	0.0809	2024
Цех 1, Участок 01	0008	0.006	0.0809	0.006	0.0809	0.006	0.0809	2024
Цех 1, Участок 01	0012	0.006	0.0404	0.006	0.0404	0.006	0.0404	2024
Цех 1, Участок 01	0013	0.006	0.0404	0.006	0.0404	0.006	0.0404	2024
Итого:		0.042	0.4853	0.042	0.4853	0.042	0.4853	
Всего по загрязняющему веществу:		0.042	0.4853	0.042	0.4853	0.042	0.4853	2024
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0002	0.001215	0.01638	0.001215	0.01638	0.001215	0.01638	2024
Цех 1, Участок 01	0003	0.001215	0.01638	0.001215	0.01638	0.001215	0.01638	2024
Цех 1, Участок 01	0004	0.001215	0.01638	0.001215	0.01638	0.001215	0.01638	2024
Цех 1, Участок 01	0005	0.001215	0.01638	0.001215	0.01638	0.001215	0.01638	2024
Цех 1, Участок 01	0008	0.002632	0.035474	0.002632	0.035474	0.002632	0.035474	2024
Итого:		0.007492	0.100994	0.007492	0.100994	0.007492	0.100994	
Всего по загрязняющему веществу:		0.007492	0.100994	0.007492	0.100994	0.007492	0.100994	2024
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0002	0.049583	0.668258	0.049583	0.668258	0.049583	0.668258	2024
Цех 1, Участок 01	0003	0.04958	0.66826	0.04958	0.66826	0.04958	0.66826	2024
Цех 1, Участок 01	0004	0.049583	0.668258	0.049583	0.668258	0.049583	0.668258	2024
Цех 1, Участок 01	0005	0.049583	0.668258	0.049583	0.668258	0.049583	0.668258	2024
Цех 1, Участок 01	0008	0.082903	1.117358	0.082903	1.117358	0.082903	1.117358	2024
Цех 1, Участок 01	0012	0.021	0.1415	0.021	0.1415	0.021	0.1415	2024
Цех 1, Участок 01	0013	0.021	0.1415	0.021	0.1415	0.021	0.1415	2024
Итого:		0.323232	4.073392	0.323232	4.073392	0.323232	4.073392	
Всего по загрязняющему веществу:		0.323232	4.073392	0.323232	4.073392	0.323232	4.073392	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0011	0.000004	0.0000174	0.000004	0.0000174	0.000004	0.0000174	2024
Итого:		0.000004	0.0000174	0.000004	0.0000174	0.000004	0.0000174	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000004	0.0000174	0.000004	0.0000174	0.000004	0.0000174	2024
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0002	0.230736	3.109954	0.230736	3.109954	0.230736	3.109954	2024
Цех 1, Участок 01	0003	0.2307	3.109996	0.2307	3.109996	0.2307	3.109996	2024
Цех 1, Участок 01	0004	0.230736	3.109954	0.230736	3.109954	0.230736	3.109954	2024
Цех 1, Участок 01	0005	0.230736	3.109954	0.230736	3.109954	0.230736	3.109954	2024
Цех 1, Участок 01	0008	0.278223	3.749998	0.278223	3.749998	0.278223	3.749998	2024
Цех 1, Участок 01	0012	0.19	1.280448	0.19	1.280448	0.19	1.280448	2024
Цех 1, Участок 01	0013	0.19	1.280448	0.19	1.280448	0.19	1.280448	2024
Итого:		1.581131	18.750752	1.581131	18.750752	1.581131	18.750752	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6006	0.126	1.8108	0.126	1.8108	0.126	1.8108	2024
Цех 1, Участок 01	6007	0.126	1.8108	0.126	1.8108	0.126	1.8108	2024
Цех 1, Участок 01	6009	0.126	0.4246	0.126	0.4246	0.126	0.4246	2024
Цех 1, Участок 01	6010	0.126	0.4246	0.126	0.4246	0.126	0.4246	2024
Цех 1, Участок 01	6014	0.126	0.283	0.126	0.283	0.126	0.283	2024
Цех 1, Участок 01	6015	0.126	0.283	0.126	0.283	0.126	0.283	2024
Итого:		0.756	5.0368	0.756	5.0368	0.756	5.0368	
Всего по загрязняющему веществу:		2.337131	23.787552	2.337131	23.787552	2.337131	23.787552	2024
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6019	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	2024
Итого:		0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0002	5e-8	0.000000248	5e-8	0.000000248	5e-8	0.000000248	2024
Цех 1, Участок 01	0003	5e-8	0.000000248	5e-8	0.000000248	5e-8	0.000000248	2024
Цех 1, Участок 01	0004	5e-8	0.000000248	5e-8	0.000000248	5e-8	0.000000248	2024
Цех 1, Участок 01	0005	5e-8	0.000000248	5e-8	0.000000248	5e-8	0.000000248	2024
Цех 1, Участок 01	0008	0.0000001	0.000000538	0.0000001	0.000000538	0.0000001	0.000000538	2024
Итого:		0.0000003	0.00000153	0.0000003	0.00000153	0.0000003	0.00000153	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000003	0.00000153	0.0000003	0.00000153	0.0000003	0.00000153	2024
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0011	0.0013	0.0062	0.0013	0.0062	0.0013	0.0062	2024
Итого:		0.0013	0.0062	0.0013	0.0062	0.0013	0.0062	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0013	0.0062	0.0013	0.0062	0.0013	0.0062	2024
***2902, Взвешенные частицы (116)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0002	0.0021	0.02830464	0.0021	0.02830464	0.0021	0.02830464	2024
Цех 1, Участок 01	0003	0.0021	0.02830464	0.0021	0.02830464	0.0021	0.02830464	2024
Цех 1, Участок 01	0004	0.0021	0.02830464	0.0021	0.02830464	0.0021	0.02830464	2024
Цех 1, Участок 01	0005	0.0021	0.02830464	0.0021	0.02830464	0.0021	0.02830464	2024
Цех 1, Участок 01	0008	0.0021	0.02830464	0.0021	0.02830464	0.0021	0.02830464	2024
Цех 1, Участок 01	0012	0.0021	0.01415232	0.0021	0.01415232	0.0021	0.01415232	2024
Цех 1, Участок 01	0013	0.0021	0.01415232	0.0021	0.01415232	0.0021	0.01415232	2024
Итого:		0.0147	0.16982784	0.0147	0.16982784	0.0147	0.16982784	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6001	0.0406	1.64167	0.0406	1.64167	0.0406	1.64167	2024
Цех 1, Участок 01	6019	0.043	0.1016	0.043	0.1016	0.043	0.1016	2024
Итого:		0.0836	1.74327	0.0836	1.74327	0.0836	1.74327	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0983	1.91309784	0.0983	1.91309784	0.0983	1.91309784	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0002	0.075170835	0.16887	0.075170835	0.16887	0.075170835	0.16887	2024
Цех 1, Участок 01	0003	0.075170835	0.16887	0.075170835	0.16887	0.075170835	0.16887	2024
Цех 1, Участок 01	0004	0.075170835	0.16887	0.075170835	0.16887	0.075170835	0.16887	2024
Цех 1, Участок 01	0005	0.075170835	0.16887	0.075170835	0.16887	0.075170835	0.16887	2024
Цех 1, Участок 01	0008	0.0741666	0.33321	0.0741666	0.33321	0.0741666	0.33321	2024
Цех 1, Участок 01	0012	0.0741666	0.08331	0.0741666	0.08331	0.0741666	0.08331	2024
Цех 1, Участок 01	0013	0.0741666	0.08331	0.0741666	0.08331	0.0741666	0.08331	2024
Итого:		0.52318254	1.17531	0.52318254	1.17531	0.52318254	1.17531	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6016	4e-8	0.0000283	4e-8	0.0000283	4e-8	0.0000283	2024
Цех 1, Участок 01	6017	0.006	4.8522	0.006	4.8522	0.006	4.8522	2024
Цех 1, Участок 01	6018	4e-8	0.0000283	4e-8	0.0000283	4e-8	0.0000283	2024
Итого:		0.00600008	4.8522566	0.00600008	4.8522566	0.00600008	4.8522566	
Всего по загрязняющему веществу:		0.52918262	6.0275666	0.52918262	6.0275666	0.52918262	6.0275666	2024
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6019	0.0016	0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	0.0015	2024
Итого:		0.0016	0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	0.0015	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0016	0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	0.0015	2024
***2971, Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072a*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0002	0.00009	0.00121305	0.00009	0.00121305	0.00009	0.00121305	2024
Цех 1, Участок 01	0003	0.006	0.08087	0.006	0.08087	0.006	0.08087	2024
Цех 1, Участок 01	0004	0.00009	0.00121305	0.00009	0.00121305	0.00009	0.00121305	2024
Цех 1, Участок 01	0005	0.00009	0.00121305	0.00009	0.00121305	0.00009	0.00121305	2024
Цех 1, Участок 01	0008	0.00009	0.00121305	0.00009	0.00121305	0.00009	0.00121305	2024
Цех 1, Участок 01	0012	0.00009	0.0006066	0.00009	0.0006066	0.00009	0.0006066	2024
Цех 1, Участок 01	0013	0.00009	0.0006066	0.00009	0.0006066	0.00009	0.0006066	2024
Итого:		0.00654	0.0869354	0.00654	0.0869354	0.00654	0.0869354	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0.00654	0.0869354	0.00654	0.0869354	0.00654	0.0869354	2024
Всего по объекту:		3.42937692	37.44783352	3.42937692	37.44783352	3.42937692	37.44783352	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		2.58154484	25.81281692	2.58154484	25.81281692	2.58154484	25.81281692	
Итого по неорганизованным источникам:		0.84783208	11.6350166	0.84783208	11.6350166	0.84783208	11.6350166	

3.6. Расчёты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Количество выбросов на рассматриваемый период по всем источникам, определено расчётным путём по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием.

Расчёты представлены в приложении.

3.6.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника										2-го кон /длина, ш площадн источни		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	тигельная печь	1	3744	труба	0002	9	0.6	6	1.69646	80	48	861	Площадка
		№ 1	1	3744										
		сжигание д/ топлива в тигельной печи завалка шихты	1	624										

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
	Аспирационная система;	2902 2971 0101	100 100 100	98.50/99. 00 98.50/99. 00 98.50/99. 00	0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.001035	0.610	0.00181965	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010518	6.200	0.141749	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001059	0.624	0.014275	2024
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.006	3.537	0.0809	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001215	0.716	0.01638	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.049583	29.227	0.668258	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.230736	136.010	3.109954	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	5e-8	0.00003	0.000000248	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0021	1.238	0.02830464	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.075170835	44.310	0.16887	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	тигельная печь № 2 сжигание д/ топлива в тигельной печи завалка шихты	1 1 1	3744 3744 624	труба	0003	9	0.6	6	1.69646	80	29	839	

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Аспирационная система;	0101 2902 2971	100 100 0	98.50/99.00 98.50/99.00 0.00/99.60	2971 0101 0301 0304 0316 0328 0330 0337 0703 2902	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Взвешенные частицы (116)	0.00009 0.001035 0.010518 0.001059 0.006 0.001215 0.04958 0.2307 5e-8 0.0021	0.053 0.610 6.200 0.624 3.537 0.716 29.226 135.989 0.00003 1.238	0.00121305 0.00181965 0.141749 0.014275 0.0809 0.01638 0.66826 3.109996 0.000000248 0.02830464	2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	тигельная печь № 3 сжигание д/ топлива в тигельной печи завалка шихты	1 1 1	3744 3744 624	труба	0004	9	0.6	6	1.69646	80	29	876	

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.075170835	44.310	0.16887	2024
					2971	Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0.006	3.537	0.08087	2024
	Аспирационная ситема;	0101	100	98.50/99.00	0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.001035	0.610	0.00181965	2024
	Аспирационная система;	2902	100	98.50/99.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010518	6.200	0.141749	2024
		2971	100	98.50/99.00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001059	0.624	0.014275	2024
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.006	3.537	0.0809	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001215	0.716	0.01638	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.049583	29.227	0.668258	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.230736	136.010	3.109954	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	5e-8	0.00003	0.000000248	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	тигельная печь № 4 сжиганте д/ топлива в тигельной печи завалка шихты	1 1 1	3744 3744 624	труба	0005	9	0.6	6	1.69646	80	6	851	

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Аспирационная система;		0101 2902 2971	100 100 100	98.50/99.00 98.50/99.00 98.50/99.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0021	1.238	0.02830464	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.075170835	44.310	0.16887	2024
					2971	Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0.00009	0.053	0.00121305	2024
					0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.001035	0.610	0.00181965	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010518	6.200	0.141749	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001059	0.624	0.014275	2024
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.006	3.537	0.0809	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001215	0.716	0.01638	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.049583	29.227	0.668258	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.230736	136.010	3.109954	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	отражательная печь сжигание д/ топлива в печи завалка шихты	1 1 1	3744 3744 1248	труба	0008	9	0.6	6	1.69646	80	-6	917	

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	5e-8	0.00003	0.000000248	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0021	1.238	0.02830464	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.075170835	44.310	0.16887	2024
					2971	Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0.00009	0.053	0.00121305	2024
	Аспирационная система;	0101 2902 2971	100 100 100	98.50/99.00 98.50/99.00 98.50/99.00	0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.001035	0.610	0.00181965	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.018116	10.679	0.244156	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002294	1.352	0.030917	2024
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.006	3.537	0.0809	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002632	1.551	0.035474	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.082903	48.868	1.117358	2024
					0337	Углерод оксид (Окись	0.278223	164.002	3.749998	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

[illegible]

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						углерода, Угарный газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.00006	0.000000538	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0021	1.238	0.02830464	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.074166	43.718	0.33321	2024
					2971	Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0.00009	0.053	0.00121305	2024
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000004	6.366	0.0000174	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0013	2069.075	0.0062	2024
	Аспирационная система;	0146 2902 2971	100 100 100	98.50/99.00 98.50/99.00 98.50/99.00	0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.001035	0.610	0.00090975	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004	2.358	0.027	2024
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.006	3.537	0.0404	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	индукционная печь № 2 завалка шихты в индукционную печь № 2	1 1	1872 312	труба	0013	9	0.6	6	1.69646	80	-31	841	

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кислота, Водород хлорид) (163)				
					0330	Сера диоксид (	0.021	12.379	0.1415	2024
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.19	111.998	1.280448	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0021	1.238	0.01415232	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0741666	43.718	0.08331	2024
					2971	Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0.00009	0.053	0.0006066	2024
	Аспирационная система;	0146 2902 2971	100 100 100	98.50/99.00 98.50/99.00 98.50/99.00	0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.001035	0.610	0.00090975	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004	2.358	0.027	2024
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.006	3.537	0.0404	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.021	12.379	0.1415	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	отрезные пилы	1	3744	неорг	6001	2				35	126	822	1
001	01	ковш	1	3992	неорг	6006	2				35	15	868	1
001	01	конвейер	1	3992	неорг	6007	2				35	23	884	1
001	01	ковш	1	936	неорг	6009	2				35	-8	901	1
001	01	конвейер	1	936	неорг	6010	2				35	-10	886	1
001	01	ковш	1		неорг	6014	2				35	-16	843	1

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.19	111.998	1.280448	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0021	1.238	0.01415232	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0741666	43.718	0.08331	2024
					2971	Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0.00009	0.053	0.0006066	2024
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406		1.64167	2024
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126		1.8108	2024
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126		1.8108	2024
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126		0.4246	2024
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126		0.4246	2024
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126		0.283	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	конвейер	1	624	неорг	6015	2				35	4 820		1
001	01	сортировка шлака	1		неорг	6016	2				35	179 738		1
001	01	дробилка	1	96	неорг	6017	2				35	177 760		1
001	01	сортировка шлака	1		неорг	6018	2				35	200 748		1

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0337	углерода, Угарный газ) (584) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126		0.283	2024
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4e-8		0.0000283	2024
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.006		4.8522	2024
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	4e-8		0.0000283	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	заточной станок пила по металлу электродуговая сварка	1 1 1	260 260 520	неорг	6019	2				35	-43	921	1

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0123	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00052		0.00098	2024
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000092		0.00017	2024
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002		0.00004	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.043		0.1016	2024
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0016		0.0015	2024

3.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

При эксплуатации промышленной площадки ТОО «KazMetlExport» существенного воздействия не предусмотрено.

3.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за атмосферным воздухом

На существующее положение был произведен анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций для источников выбросов загрязняющих веществ на промышленной площадке.

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно ОНД-86, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на предприятии, рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых:

$$\frac{M}{\text{ПДК}} > \varphi$$

$\varphi = 0,01$ Н при $H > 10$ м,

$\varphi = 0,1$, при $H < 10$ м,

M – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, включая вентиляционные источники и неорганизованные, г/сек.

ПДК – максимально-разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м³.

H – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, следует, что загрязняющие вещества не оказывают заметного воздействия на окружающую среду

Расчёт концентраций вредных веществ, в приземном слое атмосферы проведен по программе «ЭРА» (версия 3.0.397). Метеорологические данные представлены в таблице 3.1.

Размер расчётного прямоугольника выбран 4192*2620 м. Для анализа рассеивания вредных веществ, в зоне влияния предприятия и на его территории, выбран шаг 262 м.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов загрязняющих веществ от площадки рассчитан на максимум как наиболее неблагоприятный вариант.

3.8.1. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2024 год.) З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0873194/0.0261958		-687/63	0012		15.4	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						0013		15.1	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						0005		14.8	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						0004		14.1	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						0003		14.1	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						0002		13.6	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						0008		12.6	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
2902	Взвешенные частицы (116)		П ы л и : 0.0635212		-1074/ 884	0013		12.2	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись					0005		12	производство:

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					0004		11.6	Основное, Цех 1, Участок 01
2971	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					0012		11.5	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
	Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)					0002		11.4	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0003		11.4	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0008		10.8	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6019		10.1	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6001		7.6	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
2. Перспектива (НДВ)									
Загрязняющие вещества :									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		0.0873194/0.0261958		-687/63	0012		15.4	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0013		15.1	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0005		14.8	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0004		14.1	производство:

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	месторождений) (494)					0003		14.1	Основное, Цех 1, Участок 01 производство:
						0002		13.6	Основное, Цех 1, Участок 01 производство:
						0008		12.6	Основное, Цех 1, Участок 01 производство:

3.8.2. План – график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0002	Основное, Цех 01, Участок 01	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)		0.001035	0.61009396		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.010518	6.19996935		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.001059	0.62424107		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.006	3.53677658		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.001215	0.71619726		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.049583	29.2273322		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.230736	136.01028		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		5e-8	0.00002947		
		Взвешенные частицы (116)		0.0021	1.2378718		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.075170835	44.3104081		
		Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)		0.00009	0.05305165		
		Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)		0.001035	0.61009396		
0003	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.010518	6.19996935		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.001059	0.62424107		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	5	6	7	8	9
0004	Основное, Цех 01, Участок 01	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.006	3.53677658		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.001215	0.71619726		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.04958	29.2255638		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.2307	135.98906		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		5e-8	0.00002947		
		Взвешенные частицы (116)		0.0021	1.2378718		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.075170835	44.3104081		
		Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072a*)		0.006	3.53677658		
		Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)		0.001035	0.61009396		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.010518	6.19996935		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.001059	0.62424107		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.006	3.53677658		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.001215	0.71619726		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.049583	29.2273322		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.230736	136.01028		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		5e-8	0.00002947		
		Взвешенные частицы (116)		0.0021	1.2378718		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.075170835	44.3104081		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	5	6	7	8	9
0005	Основное, Цех 01, Участок 01	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород		0.00009 0.001035 0.010518 0.001059 0.006 0.001215 0.049583 0.230736 5e-8 0.0021 0.075170835	0.05305165 0.61009396 6.19996935 0.62424107 3.53677658 0.71619726 29.2273322 136.01028 0.00002947 1.2378718 44.3104081		
0008	Основное, Цех 01, Участок 01	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород		0.00009 0.001035 0.018116 0.002294 0.006	0.05305165 0.61009396 10.6787074 1.35222758 3.53677658		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	5	6	7	8	9
0011	Основное, Цех 01, Участок 01	хлорид) (163)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.002632	1.55146599		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.082903	48.8682315		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.278223	164.002098		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.0000001	0.00005895		
		Взвешенные частицы (116)		0.0021	1.2378718		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.074166	43.7180953		
		Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)		0.00009	0.05305165		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000004	6.36638548		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0013	2069.07528		
0012	Основное, Цех 01, Участок 01	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)		0.001035	0.61009396		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.004	2.35785105		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.006	3.53677658		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.021	12.378718		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.19	111.997925		
		Взвешенные частицы (116)		0.0021	1.2378718		
		Пыль неорганическая, содержащая		0.0741666	43.718449		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	5	6	7	8	9
0013	Основное, Цех 01, Участок 01	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*) Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*) Взвешенные частицы (116)		0.00009 0.001035 0.004 0.006 0.021 0.19 0.0021 0.0741666 0.00009 0.0406 0.126 0.126 0.126	0.05305165 0.61009396 2.35785105 3.53677658 12.378718 111.997925 1.2378718 43.718449 0.05305165		
6001	Основное, Цех 01, Участок 01	Взвешенные частицы (116)		0.0406			
6006	Основное, Цех 01, Участок 01	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.126			
6007	Основное, Цех 01, Участок 01	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.126			
6009	Основное, Цех 01,	Углерод оксид (Окись углерода,		0.126			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	5	6	7	8	9
6010	Участок 01 Основное, Цех 01, Участок 01	Угарный газ) (584) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.126			
6014	Основное, Цех 01, Участок 01	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.126			
6015	Основное, Цех 01, Участок 01	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.126			
6016	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		4e-8			
6017	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.006			
6018	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		4e-8			
6019	Основное, Цех 01, Участок 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в		0.00052 0.000092 0.00002			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	5	6	7	8	9
		пересчете на фтор/ (617) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.043 0.0016			

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0.

**Модель: МРК-
2014**

**Дата формирования:
27.03.2024 10:18**

**Город: 014 ВКО г. Усть-Каменогорск
Объект: 0001 ТОО "KazMetalExport"
Вар.расч.: 1 существующее положение
(2024 год)**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Границ а области возд.	Территория предприяти я	Колич.ИЗ А	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Клас с опасн .
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	См<0.0 5	См<0.0 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0.1*	2
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00563 1	0,00010 8	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,03984 8	0,00076 1	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,01	2

0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0,05898 7	0,00558 6	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.02*	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08722 2	0,01232 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	Cm<0.0 5	Cm<0.0 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0,4	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,05873 7	0,00772 9	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0,2	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02347 3	0,00194 1	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,16404	0,02336	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфи д) (518)	0,00219 1	0,00009 2	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,008	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,45469 6	0,03341 8	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	13	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	Cm<0.0 5	Cm<0.0 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,02	2

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	Cm<0.0 5	Cm<0.0 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0.00001 *	1
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00569 7	0,00023 9	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0,37773 7	0,01328 1	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	9	0,5	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70- 20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,85222 9	0,08731 9	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10	0,3	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,17325	0,00331	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,04	-

2971	Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0,10092 6	0,00537 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0,05	-
6007	0301 + 0330	0,25126 2	0,03568 5	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7		
6041	0330 + 0342	0,16459	0,02346 1	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	8		
6044	0330 + 0333	0,16439 3	0,02343 4	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	8		
П Л	2902 + 2908 + 2930 + 2971	0,53323 6	0,06352 1	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	13		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

3.8.3. Определение необходимости расчетов приземных концентраций

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)		0.01		0.005175	9	0.0518	Нет
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.00052	2	0.0013	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.000092	2	0.0092	Нет
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)		0.002		0.00207	9	0.1035	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00653	9	0.0163	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.042	9	0.210	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.007492	9	0.0499	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		2.337131	6.74	0.4674	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000003	9	0.030	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0013	2	0.0013	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0983	3.05	0.1966	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.52918262	8.92	1.7639	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0016	2	0.040	Нет

[illegible]

3.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

При неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), то есть в периоды сильной инверсии температуры, штиля, тумана, предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения предупреждения от подразделений Казгидромета, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Ввиду незначительности величин выбросов на данном предприятии предложено выполнение (в случае необходимости) комплекса мероприятий по 1-му режиму.

Мероприятия по 1-му режиму носят организационно – технический и профилактический характер, их можно осуществлять без снижения объемов работ, и они не требуют специальных затрат.

Неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) приводят к резкому возрастанию концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы. Существует определенная связь между уровнями загрязнения атмосферного воздуха и климатическими факторами. На степень и интенсивность загрязнения воздушного бассейна влияют рельеф местности, направление и скорость ветра, влажность, количество, интенсивность и продолжительность осадков, циркуляция воздушных потоков, температурные инверсии и т.п. Неблагоприятные метеорологические условия - это инверсии, штиль или опасные направление и скорость ветра, приземные туманы и др.

Инверсия затрудняет вертикальный воздухообмен. Если слой инверсии располагается над источником выбросов, то он затрудняет подъем отходящих газов и способствует их накоплению в приземном слое. К основным причинам возникновения инверсий относятся охлаждение земной поверхности и адвекция теплого воздуха. При наличии инверсии уровень концентрации примесей в приземном слое будет на 10-60% больше, чем при ее отсутствии.

Важное значение для рассеивания примесей имеет ветер. В случае низких и холодных выбросов при небольших скоростях, а в случае высоких при опасных скоростях ветра в приземном слое атмосферы могут наблюдаться повышенные концентрации примесей. Для низких источников при скоростях ветра 0-1 м/с концентрации примесей в приземном слое будут на 30-70% выше, чем при больших скоростях. При слабых ветрах и устойчивой атмосфере (застое) концентрации примесей в приземном слое воздуха могут резко возрасти. В случае приземных туманов концентрация примесей может возрасти на 80-90%. Концентрации примесей пропорциональны продолжительности и устойчивости тумана.

В соответствии с РНД 34.02.303-91, энергопредприятия должны обеспечивать снижение выбросов в атмосферу на весь период особо неблагоприятных метеорологических условий при поступлении соответствующего предупреждения от органов Казгидромета, который определяет необходимую степень кратковременного уменьшения выбросов (режимы 1, 2, 3). Предусматривается план мероприятий по кратковременному снижению выбросов в каждом режиме, которое достигается применением эффективных способов ограничения выбросов при проведении работ, в том числе:

- усиление контроля за выбросами автотранспорта путём проверки состояния и работы двигателей;

- запрещение продувки и очистки оборудования, вентиляционных систем и емкостей;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

При первом режиме работы предприятия осуществляются в основном вышеперечисленные мероприятия организационно-технического порядка без снижения нагрузки станции. Эти мероприятия позволяют снизить выбросы на 5-10%.

Во втором и третьем режимах дополнительно к организационно-техническим мероприятиям производится снижение нагрузки станции: во втором режиме на 10-20%, в третьем - на 20- 25%.

Согласно письму ГГО им. Воейкова, расчеты приземных концентраций при НМУ произвести невозможно, поэтому мероприятия на период НМУ разработаны на снижение количества выбросов.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается - 1 раз в НМУ.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в периоды НМУ осуществляется расчетным методом.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ выполняются один раз за период по формулам.

3.9.1. Расчет категории источников, подлежащих контролю

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК* (100-КПД)	Категория источника
							ПДК*Н* (100-КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1										
0002	труба	9	98.5	0101	**0.01	0.001035	0.069	0.0009	0.6	1
				0301	0.2	0.010518	0.0053	0.0046	0.023	2
				0304	0.4	0.001059	0.0003	0.0005	0.0013	2
				0316	0.2	0.006	0.003	0.0026	0.013	2
				0328	0.15	0.001215	0.0008	0.0016	0.0107	2
				0330	0.5	0.049583	0.0099	0.0217	0.0434	2
				0337	5	0.230736	0.0046	0.1011	0.0202	2
				0703	**0.000001	5e-8	0.0005	0.0000001	0.01	2
				98.5	2902	0.5	0.0021	0.0018	0.24	2
				98.5	2908	0.3	0.075170835	0.0659	14.6444	1
0003	труба	9	98.5	2971	*0.05	0.00009	0.012	0.0001	0.1333	2
				0101	**0.01	0.001035	0.069	0.0009	0.6	1
				0301	0.2	0.010518	0.0053	0.0046	0.023	2
				0304	0.4	0.001059	0.0003	0.0005	0.0013	2
				0316	0.2	0.006	0.003	0.0026	0.013	2
				0328	0.15	0.001215	0.0008	0.0016	0.0107	2
				0330	0.5	0.04958	0.0099	0.0217	0.0434	2
				0337	5	0.2307	0.0046	0.1011	0.0202	2
				0703	**0.000001	5e-8	0.0005	0.0000001	0.01	2
				98.5	2902	0.5	0.0021	0.0018	0.24	2
0004	труба	9	98.5	2908	0.3	0.075170835	1.6705	0.0659	14.6444	1
				2971	*0.05	0.006	0.012	0.0079	0.158	2
				0101	**0.01	0.001035	0.069	0.0009	0.6	1
				0301	0.2	0.010518	0.0053	0.0046	0.023	2
				0304	0.4	0.001059	0.0003	0.0005	0.0013	2
				0316	0.2	0.006	0.003	0.0026	0.013	2
				0328	0.15	0.001215	0.0008	0.0016	0.0107	2
				0330	0.5	0.049583	0.0099	0.0217	0.0434	2
				0337	5	0.230736	0.0046	0.1011	0.0202	2
				0703	**0.000001	5e-8	0.0005	0.0000001	0.01	2

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0005	труба	9	98.5	2902	0.5	0.0021	0.028	0.0018	0.24	2
			98.5	2908	0.3	0.075170835	1.6705	0.0659	14.6444	1
			98.5	2971	*0.05	0.00009	0.012	0.0001	0.1333	2
			98.5	0101	**0.01	0.001035	0.069	0.0009	0.6	1
				0301	0.2	0.010518	0.0053	0.0046	0.023	2
				0304	0.4	0.001059	0.0003	0.0005	0.0013	2
				0316	0.2	0.006	0.003	0.0026	0.013	2
				0328	0.15	0.001215	0.0008	0.0016	0.0107	2
				0330	0.5	0.049583	0.0099	0.0217	0.0434	2
				0337	5	0.230736	0.0046	0.1011	0.0202	2
				0703	**0.000001	5e-8	0.0005	0.0000001	0.01	2
			98.5	2902	0.5	0.0021	0.028	0.0018	0.24	2
			98.5	2908	0.3	0.075170835	1.6705	0.0659	14.6444	1
			98.5	2971	*0.05	0.00009	0.012	0.0001	0.1333	2
0008	труба	9	98.5	0101	**0.01	0.001035	0.069	0.0009	0.6	1
				0301	0.2	0.018116	0.0091	0.0079	0.0395	2
				0304	0.4	0.002294	0.0006	0.001	0.0025	2
				0316	0.2	0.006	0.003	0.0026	0.013	2
				0328	0.15	0.002632	0.0018	0.0035	0.0233	2
				0330	0.5	0.082903	0.0166	0.0363	0.0726	2
				0337	5	0.278223	0.0056	0.1219	0.0244	2
				0703	**0.000001	0.0000001	0.001	0.0000001	0.01	2
			98.5	2902	0.5	0.0021	0.028	0.0018	0.24	2
			98.5	2908	0.3	0.074166	1.6481	0.065	14.4444	1
			98.5	2971	*0.05	0.00009	0.012	0.0001	0.1333	2
				0333	0.008	0.000004	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.0013	0.0001	0.1931	0.1931	2
			98.5	0146	**0.002	0.001035	0.345	0.0009	3	1
0011	дых. клапан	2		0301	0.2	0.004	0.002	0.0018	0.009	2
				0316	0.2	0.006	0.003	0.0026	0.013	2
				0330	0.5	0.021	0.0042	0.0092	0.0184	2
				0337	5	0.19	0.0038	0.0833	0.0167	2
			98.5	2902	0.5	0.0021	0.028	0.0018	0.24	2
			98.5	2908	0.3	0.0741666	1.6481	0.065	14.4444	1
			98.5	2971	*0.05	0.00009	0.012	0.0001	0.1333	2
			98.5	0146	**0.002	0.001035	0.345	0.0009	3	1
0012	труба	9		0301	0.2	0.004	0.002	0.0018	0.009	2
				0316	0.2	0.006	0.003	0.0026	0.013	2
				0330	0.5	0.021	0.0042	0.0092	0.0184	2
				0337	5	0.19	0.0038	0.0833	0.0167	2
			98.5	2902	0.5	0.0021	0.028	0.0018	0.24	2
			98.5	2908	0.3	0.0741666	1.6481	0.065	14.4444	1
			98.5	2971	*0.05	0.00009	0.012	0.0001	0.1333	2
			98.5	0146	**0.002	0.001035	0.345	0.0009	3	1
0013	труба	9		0301	0.2	0.004	0.002	0.0018	0.009	2
				0316	0.2	0.006	0.003	0.0026	0.013	2
				0330	0.5	0.021	0.0042	0.0092	0.0184	2
				0337	5	0.19	0.0038	0.0833	0.0167	2
			98.5	2902	0.5	0.0021	0.028	0.0018	0.24	2
			98.5	2908	0.3	0.0741666	1.6481	0.065	14.4444	1
			98.5	2971	*0.05	0.00009	0.012	0.0001	0.1333	2
			98.5	0146	**0.002	0.001035	0.345	0.0009	3	1

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				0301	0.2	0.004	0.002	0.0018	0.009	2
				0316	0.2	0.006	0.003	0.0026	0.013	2
				0330	0.5	0.021	0.0042	0.0092	0.0184	2
				0337	5	0.19	0.0038	0.0833	0.0167	2
			98.5	2902	0.5	0.0021	0.028	0.0018	0.24	2
			98.5	2908	0.3	0.0741666	1.6481	0.065	14.4444	1
			98.5	2971	*0.05	0.00009	0.012	0.0001	0.1333	2
6001	неорг	2		2902	0.5	0.0406	0.0081	4.3503	8.7006	2
6006	неорг	2		0337	5	0.126	0.0025	4.5003	0.9001	2
6007	неорг	2		0337	5	0.126	0.0025	4.5003	0.9001	2
6009	неорг	2		0337	5	0.126	0.0025	4.5003	0.9001	2
6010	неорг	2		0337	5	0.126	0.0025	4.5003	0.9001	2
6014	неорг	2		0337	5	0.126	0.0025	4.5003	0.9001	2
6015	неорг	2		0337	5	0.126	0.0025	4.5003	0.9001	2
6016	неорг	2		2908	0.3	4e-8	0.00000001	0.000004	0.00001	2
6017	неорг	2		2908	0.3	0.006	0.002	0.6429	2.143	2
6018	неорг	2		2908	0.3	4e-8	0.00000001	0.000004	0.00001	2
6019	неорг	2		0123	**0.04	0.00052	0.0001	0.0557	0.1393	2
				0143	0.01	0.000092	0.0009	0.0099	0.99	2
				0342	0.02	0.00002	0.0001	0.0007	0.035	2
				2902	0.5	0.043	0.0086	4.6074	9.2148	2
				2930	*0.04	0.0016	0.004	0.1714	4.285	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1. Потребность в водных ресурсах

Эксплуатация объекта связана с потребностью в водных ресурсах питьевого и технического назначения.

Вода необходима на производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

Необходимо вести контроль за целостность водопроводных и канализационных трубопроводов, производить своевременную замену водонесущих частей, во избежание больших потерь в случае аварийной ситуации и производить регулярное техническое обслуживание и контроль за герметичностью.

ТОО «KazMetlExport» негативного влияния на поверхностные водоемы и грунтовые воды района расположения оказывать не будет, поэтому мониторинг поверхностных вод, в районе объекта не предусматривается.

4.2. Характеристика источника водоснабжения

Водопотребление. Водопотребление для производственных и хозяйственно-бытовых нужд покрывается согласно договору на водоснабжение и водоотведение.

4.3. Водный баланс объекта

Обеспечение потребности в воде на производственные, хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды предусмотрено за счет централизованной системы водоснабжения.

Отвод бытовых стоков предусмотрен в существующие сети городской канализации.

Для учета расхода воды на предприятии на вводах водопровода установлены счетчики воды.

Для наружного пожаротушения на территории имеются пожарные гидранты т.к. на территории отсутствуют источники возможного загрязнения ливневых стоков и незащищенного грунта строительство очистных сооружений не предполагается. Ливневые стоки открытой системой отводятся по рельефу местности.

4.3.1 Водопотребление и водоотведение

Хозяйственно – бытовое водоснабжение

Количество персонала (по штатному расписанию) – 19 чел.

Рабочих – 5 человек,

ИТР – 14 человек.

*для ИТР расход воды 12 л/сут.

Потребление питьевой воды

$$M_{\text{сут}} = 14 * 12 / 1000 = 0,168 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 0,168 * 312 = 52,416 \text{ м}^3/\text{год}$$

для рабочих расход воды 25 л/сут.

Потребление питьевой воды

$$M_{\text{сут}} = 5 \cdot 25 / 1000 = 0,125 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 0,125 \cdot 312 = 39,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды – 0,293 м³/сут, 91,416 м³/год.

Водоотведение в городскую канализацию составляет, (с учетом 10 % безвозвратных потерь) – 0,2637 м³/сут, 82,2744 м³/год.

Производственное водоснабжение

Водоснабжение необходимое для мытья полов

Из расчета 0,4 л на 1м². Моются полы площадью 1595,8 м².

$$M_{\text{сут}} = 1595,8 \cdot 0,4 / 1000 = 0,6383 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 0,6383 \cdot 312 = 199,15 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водопотребление для мытья полов – 0,6383 м³/сут, 199,15 м³/год.

Водоотведение в городскую канализацию составляет, (с учетом 5 % безвозвратных потерь) – 0,6064 м³/сут, 189,19 м³/год.

Расчет расхода воды на полив территории

Полив бетонированной (твердое покрытие) поверхности территории осуществляется технической водой. Полив производят ежедневно в летний период в солнечную погоду. Согласно СН и П 2.04.01-85 расход воды на полив территории составляет 0,4 л на 1 кв. м.

$$G_{\text{сутки терр.}} = 0,4 \text{ л/кв. м.} \cdot 13858 \text{ кв. м} / 1000 = 5,54 \text{ м}^3/\text{сутки.}$$

$$G_{\text{год терр.}} = 5,54 \text{ куб. м/сутки} \cdot 150 = 831 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Безвозвратное водопотребление.

Итого водопотребление по промышленной площадке – 6,5113 м³/сут, 1121,57 м³/год.

Итого водоотведение от промышленной площадке – 0,87 м³/сут, 271,464 м³/год.

7.2. Расход дождевых стоков

Ливневый (поверхностный) сток организован по рельефу местности на полив твердых покрытий.

Расчетный расход дождевых вод:

Секундные

$$q = (Z_{\text{mid}} \cdot g_{20} \cdot 20^n \cdot (1 + \lg P / \lg m)^v \cdot F) / T^{1,2n+0,1} = 13,53 \text{ л/сек,}$$

где:

F - площадь стока - 6,9389 га;

Z_{mid} – среднее значение коэффициента стока – 0,32;

n – параметр, который составляет - 0,4;
 T – расчетная продолжительность дождя – 20 мин.;
 P – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя – 0,665;
 v – показатель степени – 1,82;
 m – среднее количество дождей за год – 40.

Годовой

$$Q_{\text{год}} = 10 * F * Z_{\text{mid}} * H_g = 10 * 6,9389 * 0,32 * 629 = 5303,3 \text{ м}^3/\text{год},$$

где:

F – площадь стока, 6,9389 га;

H_g – годовое количество атмосферных осадков за год, мм.
 для Алматинской области 629 мм/год.

Суточные

$$Q = g \cdot t \cdot R / 1000 = 13,53 * 20 * 60 * 0,7 / 1000 = 11,37 \text{ м}^3/\text{сут}$$

где:

t – расчетное время продолжительности дождя;
 R – усредненный коэффициент поверхностного стока.

Таблица 4.3.1. Балансовая таблица водопотребления и водоотведения (суточная)

Производство	Водопотребление, м³/сут							Водоотведение, м³/сут				
	Всего	На производственные нужды				Хозяйств енно – бытовые нужды	Всего, сброс в канализац ию	Объем циркулир уемой оборотн ой воды	Дождевая канализация (арычная сеть города)	Хозяйственн о – бытовые сточные воды	Безвозвратн ое потреблени е	
		Свежая вода			Оборотн ая вода							Повторн о – использ уемая вода
		Всего	Пит. кач-ва	Вода из скваж ины								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хоз.-быт. нужды	0,293	-	-	-	-	-	0,293	0,2637	-	-	0,2637	0,0293
Полив твёрдого покрытия	5,54	5,54	5,54	-	-	-	-	-	-	-	-	5,54
Мытье полов	0,6383	0,6383	0,6383	-	-	-	-	0,6064	-	-	0,6064	0,0319
	6,5113	6,1783	6,1783	-	-	-	0,293	0,87	-	-	0,87	5,6012

Таблица 4.3.2. Балансовая таблица водопотребления и водоотведения (годовая)

Производство	Водопотребление, м³/сут						Водоотведение, м³/сут					
	Всего,	На производственные нужды				Хозяйств енно – бытовые нужды	Всего, сброс в канализа цию	Объем циркулиру емой оборотной воды	Дождевая канализация (арычная сеть города)	Хозяйственн о – бытовые сточные воды	Безвозвр атное потребле ние	
		Свежая вода			Оборотн ая вода							Повторно – используе мая вода
		Всего	Пит. кач-ва	Вода из скважины								
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12
Хоз- бытовые нужды	91,4 16	-	-	-	-	-	91,416	82,2744	-	-	82,2744	9,1416
Мытье полов	199, 15	199,1 5	199,15	-	-	-	-	189,19	-	-	189,19	9,25
Полив территории	831	831	831,0	-	-	-	-	-	-	-	-	831,0
ИТОГО	1121 ,57	1030, 15	1030,15	-	-	-	91,416	271,46	-	-	271,46	849,4

4.4. Поверхностные воды

Воздействие на поверхностные воды рассматривается как слабое ввиду того, что на промышленной площадке не имеются подземные и поверхностные емкости с нефтепродуктами, а также не используются ядохимикаты.

Обеспечение потребности в воде на производственные, хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды предусмотрено за счет централизованной системы водоснабжения, канализация осуществляется в существующие сети городской канализации.

Для учета расхода воды на предприятии на вводах водопровода установлены счетчики воды.

Для наружного пожаротушения на территории имеются пожарные гидранты т.к. на территории отсутствуют источники возможного загрязнения ливневых стоков и незащищенного грунта строительство очистных сооружений не предполагается. Ливневые стоки открытой системой отводятся по рельефу местности.

4.5. Подземные воды

В целом, воздействие производства работ на территории ТОО «KazMetlExport» на состояние подземных вод при соблюдении проектных природоохранных требований можно предварительно оценить:

- пространственный масштаб воздействия - *локального масштаба* (2 балла);
- временный масштаб - *многолетний* (4 балла);
- интенсивность воздействия - *незначительная* (1 балл). Интегральная оценка воздействия составит 8 баллов – воздействие *низкое*.

При значимости воздействия «*низкое*» изменение среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

На период эксплуатации водоснабжение планируется осуществлять от существующих городских сетей, водоотведение в существующие сети городской канализации без дополнительной очистки, так как предприятие не применяет токсичных веществ.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведение природоохранных мероприятий сведут до *незначительного воздействия* работ ТОО «KazMetlExport» на подземные воды.

4.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Данным проектом не проводится нормирование допустимых сбросов загрязняющих веществ, в связи с отсутствием сбросов вод.

4.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Данным проектом не проводится расчёт количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в связи с их отсутствием.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта

В зоне размещения объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

На территории размещения объекта открытые разработки по добыче минерально-сырьевых ресурсов производиться не будут.

5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах

Потребность в минерально-сырьевых ресурсах отсутствует.

5.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается.

5.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Мероприятия по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий данным проектом не предусмотрены.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1. Виды и объемы образования отходов

Основными источниками образования отходов при эксплуатации промышленной площадки будут являться:

- отходы от фильтров;
- огарки сварочных электродов;
- промасленная ветошь;
- ТБО;
- смет с складских помещений и территории;
- лампы люминесцентные;
- шлак от плавки;
- лом цветных металлов.

Основные виды отходов, образующихся в процессе проведения работ, представлены отходами производства, а также отходами потребления (коммунальные).

Отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Коммунальные отходы - отходы потребления, образуются в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования.

Все образующиеся виды отходов собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся согласно договору.

Классификация отходов производства и потребления

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 по степени воздействия на человека и окружающую среду (по степени токсичности).

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с **Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.**

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно договору. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Расчёт объёмов образования отходов производства и потребления

- отходы от фильтрационного оборудования

Согласно расчетным данным отходы от тканевых фильтров составляют 89,446 т/год, отход будет передаваться специализированным предприятиям для дальнейшего использования.

– огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов образуются в процессе использования электродов при сварочных работ. Размещаются совместно с ломом черных металлов. По мере накопления вывозятся для дальнейшей переработки или утилизации.

Норма образования отходов составляет:

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha, \text{ т/год}$$

где:

$M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов – 0,1 т/год;

α – остаток электрода – 0,015 от массы электрода;

$$N = 0,1 * 0,015 = 0,33 \text{ т/год}$$

– промасленная ветошь при эксплуатации станков

Согласно данным заказчика составляет 0,5 т/год.

Расчет количества твердых бытовых отходов

Для сбора бытовых отходов установлено 2 металлических контейнера 0,8 м³ с крышкой. Вывоз бытовых отходов производится по мере накопления.

Плотность ТБО: наибольшая в осеннее – зимний период – 0,25 т/м³, среднегодовая – 0,2 т/м³.

– отходы, образующиеся от рабочего персонала

Норма накопления на одно рабочее место объектов сферы автосервиса и сфера бытового обслуживания – 3,1 м³/год и для административного здания – 0,25 м³/человека/год (рабочих – 14 чел., ИТР – 5 человек)

$$\text{Сгод (рабочие)} = 3,1 * 19 = 14,73 \text{ т/год}$$

– смет с территории и складских помещений

Норма образования отходов в складских помещениях – 3,0 м³/100 м² площадь/год.

Общая площадь складских помещений на промышленной площадке – 3142,3 м².

$$\text{Сск.} = (3142,3 * 3,0)/100 = 23,57 \text{ т/год}$$

- ртуть содержащие лампы.

Для освещения промышленной площадки используются люминесцентные лампы ДРЛ – 50, относящиеся к отходам 1 класса опасности.

Отработанные люминесцентные лампы образуются вследствие истощения ресурса времени работы.

Сбор и сдачу использованных люминесцентных ламп ответственному лицу осуществляет эксплуатационный персонал и персонал, обслуживающий устройства освещения.

Норма образования отработанных люминесцентных ламп рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_p, \text{ шт./год}$$

где: n - количество работающих ламп;

T_p – ресурс времени работы ламп, час. Для ламп типа ДРЛ-50 – $T_p = 6000 - 15000$ ч.

T – время работы ламп в году, час. $T = 312 \text{ дн.} * 12 \text{ ч.} = 3744 \text{ ч/год.}$

Согласно данным заказчика количество работающих ламп типа ДРЛ-50 – 40 шт.

$$N = 40 * 3744 / 15000 = 10 \text{ шт./год}$$

Отработанные люминесцентные лампы на промышленные площадки временно хранятся по 2 шт. в заводских упаковках на стеллажах в специальном закрытом помещении до сдачи их на демеркуризацию.

Шлак от плавки

Согласно данным заказчика составляет 4492,8 т/год.

Принятый лом цветных металлов

Составляет согласно данным заказчика – 22464 т/год

Расчеты были произведены согласно приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.

6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Образующиеся отходы будут собираться и временно храниться в специально оборудованных емкостях не более 6 месяцев (ТБО не более недели) с четкой идентификацией для каждого типа отходов, что исключает попадание их на почву. Далее, для утилизации, будут вывозиться на полигон от арендодателя.

6.3. Рекомендации по управлению отходами

За временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль.

Для обеспечения охраны и защиты окружающей среды необходимо выполнение следующих рекомендаций:

Обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники;

Разделение отходов по классам и уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и.п.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;

Размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;

Своевременный вывоз отходов осуществляется на полигон от арендодателя.

Движение всех отходов должно регистрироваться в специальном журнале, подвергаться весовому и визуальному контролю;

Выводы:

В целом, воздействие работ можно предварительно оценить:

- пространственный масштаб воздействия - *локального масштаба* (2 балла);
- временный масштаб - *многолетний* (4 балла);
- интенсивность воздействия - *незначительная* (1 балла).

При соблюдении всех рекомендаций, указанных выше, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления оценивается как воздействие низкой значимости.

6.4. Виды и количество отходов производства и потребления

Ниже, в таблице 6.4.1 приведены объёмы образования отходов на период эксплуатации.

Таблица 6.4.1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	4621,05	-	4621,05
в т. ч. отходов производства	4582,75	-	4582,75
Отходы от фильтров (16 01 07*)	89,446	-	89,446
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,0015	-	0,0015
Промасленная ветошь (15 02 02*)	0,5	-	0,5
ТБО (20 03 01)	14,73	-	14,73
Смет с территории и складских помещений (20 03 03)	23,57	-	23,57
Лампы люминесцентные (20 01 21*)	10 шт.	-	10 шт.
Шлак от плавки	4492,8	-	4492,8
Лом цветных металлов	22464,0	22464	-

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового и других типов воздействий, а также их последствий

Электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения на площадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

Шум. Основной источник шума - спецтехника. Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой оборудования, совершенствование технологии ремонта и обслуживания, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов.

Вибрация. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации находятся в соответствии с установленными в технической документации значениями.

На срок действия разработанных нормативов НДВ теплового, электромагнитного, шумового и других типов воздействий не предусматривается.

7.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ

Источники радиоактивного воздействия на территории промышленной площадки отсутствуют.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1. Состояние и условия землепользования

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование, установки и техника, которые в ходе проведения работ воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Промышленная площадка ТОО «KazMetlExport» расположена на территории 69389 м², согласно акта на право частной собственности на земельный участок № 7007175

Вертикальная планировка и естественный уклон в северном направлении исключает возможность оползневых и просадочных процессов.

Загрязнение грунтовых вод и заболачивание территории исключено.

Предприятие действующее, следовательно, нарушение плодородного слоя не производилось, и рекультивация не требуется.

8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия объекта

По степени морозоопасности насыпные грунты – щебень и галечник, маловлажные – практически непучинистые, супеси твердые и суглинки полутвердые и твердые, галечниковые грунты с пылевато-глинистым заполнителем, маловлажные – слабопучинистые, суглинки тугопластичные – среднепучинистые. Грунты по данным химанализов незасоленные (СТ К 1413-2005, т. Д-1, Д-2), по степени сульфатной агрессивности на бетон марки W4 на портландцементе – неагрессивные и слабоагрессивные. К ж/б конструкциям (по содержанию хлоридов) – неагрессивные. По данным компрессионных испытаний грунты ИГЭ-2б в естественном состоянии слабо и среднесжимаемые, в замоченном состоянии – средне и сильносжимаемые, просадочные. Начальное давление просадки от 0,3 до 3,0 кг/см². Суммарная величина просадки супеси-0,96м, для щебня и галечника – 1,17м.

8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Воздействие на почвенный покров не предусматривается.

8.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

На промышленной площадке ТОО «KazMetlExport» мероприятия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы не предусматриваются.

8.5. Организация экологического мониторинга почв

В соответствии с природоохранным законодательством РК, для своевременного выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв. Производственный экологический контроль за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- контроль за загрязнением почв производственными отходами;

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендаций по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные комплексы.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Результаты мониторинга являются показателями эффективности применяемых природоохранных мероприятий по регулированию воздействия на окружающую среду.

На промышленной площадке ТОО «KazMetlExport» мониторинг состояния почв не предусматривается.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Промышленная площадка находится уже на освоенных территориях. В зоне влияния объекта отсутствуют виды растений, занесенные в Красную книгу РК.

Эндемичных растений в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности нет.

9.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части - полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула; весной характерны эфемеры и эфемероиды на глинистых бурозёмах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или - заросли тростника, луговая и галофитная растительность, отчасти тугайные леса из ивы и кустарников на аллювиально-луговых почвах и солончаках.

В горах, с высотой 600 м полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчаковых степей на каштановых почвах;

на высотах 800-1700 м луга на черноземовидных горных почвах и лиственные леса паркового типа;

с высотой 1500-1700 м - пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами (тянь-шаньская ель, пихта, арча) на горнолуговых почвах;

выше 2800 м - низкотравные альпийские луга и кустарники на горнотундровых почвах.

В районе расположения промышленной площадки промышленной площадки ТОО «KazMetlExport» редких растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

9.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры, изменений в растительном мире и последствий этих изменений не ожидается.

9.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Эксплуатация объекта не предусматривают использование растительных ресурсов.

9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Промышленная площадка не предусматривает влияние на растительность.

9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние растительного покрова в зоне работ незначительный.

9.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния

Промышленная площадка исключает возможность негативного влияния на растительные сообщества и среду их обитания.

9.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Отрицательного воздействия на растительный мир промышленной площадки в период эксплуатации не предвидится.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.

Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет незначительное нарушение почвенно-растительного покрова. Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены на расстояние до 300 м и более.

Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

Образующиеся твёрдые хозяйственно-бытовые отходы, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц.

В целом, деятельность окажет незначительное негативное воздействие на животный мир.

10.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу РК нет.

10.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность, генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов

Животный мир района размещения промплощадки предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы.

На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

10.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ

Нарушения целостности естественных сообществ не предвидится.

10.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки животных;
- строгое соблюдение технологии ведения работ;
- избегание уничтожения гнёзд и нор;
- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнёзд и т.д.;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ

Влияние промышленной площадки на ландшафты не предусмотрено, так как объект находится уже на освоенной территории.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Реализация проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования объекта. Эксплуатация объекта способствует занятости местного населения, пополнению местного бюджета.

Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами, дополнительно создано 19 рабочих мест. Рабочая сила привлекается из местного населения.

12.2. Обеспеченность объекта в период эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

На период эксплуатации участие местного населения составит – 0,000089474 %.

12.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Влияние промышленной площадки на регионально-территориальное природопользование не предусматривается.

12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Объект ТОО «KazMetlExport» в период эксплуатации не окажет негативного воздействия на условия проживания населения.

Реализация проекта может потенциально оказать положительное воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

Новые рабочие места и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания.

Рабочие места позволят привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности при выполнении работ могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, средняя.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветра, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;

Пожар на объектах может возникнуть:

- при землетрясении (вторичный фактор);
- при несоблюдении пожарной безопасности.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Действенным средством борьбы с возникновением пожаров является обучение персонала безопасным методам ведения работ и строгий контроль за выполнением противопожарных мероприятий.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории не имеет негативных последствий.

12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории - состояние здоровья населения и среды обитания на определенной территории в определенное время.

Санитарно-эпидемиологическое состояние промышленной площадки ТОО «KazMetExport» оценивается как безопасное, изменений на период эксплуатации не прогнозируется.

12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.
- При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:
- конкуренция за рабочие места - диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

13.1. Ценность природных комплексов.

Рассматриваемая территория объекта находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране.

Учитывая значительную отдалённость рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

13.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Воздействие деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды. Промышленная площадка окажет преимущественно положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения района.

13.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учётом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;

- повышенные атмосферные осадки.

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования.

Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении оценочных работ – это аварийные ситуации с автотранспортной техникой.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Предприятие должно периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. Организация также должна, где это возможно, периодически проводить тестирование (испытание) таких процедур.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники).

Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
-

производство работ в строгом соответствии с техническими решениями проекта.

13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;

- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в т.ч, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.
2. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи – вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.
3. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования – вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.
4. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара – вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.
5. Аварийные сбросы – сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая, на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.
6. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низка – для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.
7. Технология предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный

воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Планируемые работы не принесут качественного изменения недвижимому имуществу, флоре и фауне в районе размещения объекта.

13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;

•

производство работ в строгом соответствии с техническими решениями проекта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан;
2. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
3. Об Утверждении «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280;
4. Об утверждении «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» приказ министра от 10 марта 2021 года №63;
5. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
6. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 №168;
7. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.5.1.1.
8. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г.
9. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г..
10. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005.
12. Приложение А (обязательное) табл.4 (б), «Методика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом» РНД 211.2.07-2004 г, Астана.
13. РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок.
14. РНД 2.11.2.02.06 – 2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).
15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий п.4.6. Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п
16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.

РАЗДЕЛЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ

Бланк инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферный воздух

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора:

Муратов Ю.И.

(Фамилия, имя, отчество
(полное наименование)),



2024 г.

М.П.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Основное	0002	0002 02	тигельная печь № 1	плавка металла	12	3744	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0101(20) 0301(4) 0316(163) 0330(516) 0337(584)	0.12131 0.0539 0.0809 0.283 2.560896

Бланк инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферный воздух

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

(подпись)

"__" _____ 2024 г

М.П.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	0002	0002 02	тигельная печь № 1	плавка металла	Площадка 1		Алюминий оксид (диАлюминий	0101(20)	0.12131
					12	3744	триоксид) (в пересчете на		
							алюминий) (20)		
							Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.0539
							диоксид) (4)		
							Гидрохлорид (Соляная	0316(163)	0.0809
							кислота, Водород хлорид) (		
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	0.283
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	2.560896
							углерода, Угарный газ) (		

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002	0002 03	сжигание д/ топлива в тигельной печи	сжигание д/ топлива	12	3744	Взвешенные частицы (116) Пыль прессматериала К-81- 39 /по двуокиси кремния/ (1072а*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2902(116) 2971(1072а*) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54)	1.886976 0.08087 0.087849 0.014275 0.01638 0.385258 0.549058 0.000000248
	0003	0003 02	тигельная печь № 2	плавка металла	12	3744	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0101(20) 0301(4) 0316(163) 0330(516) 0337(584) 2902(116) 2971(1072а*)	0.12131 0.0539 0.0809 0.283 2.560896 1.886976 0.08087
	0003	0003 03	сжигание д/	сжигание д/	12	3744	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.087849

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			топлива в тигельной печи	топлива			диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54)	0.014275 0.01638 0.38526 0.5491 0.000000248
	0004	0004 02	тигельная печь № 3	плавка металла	12	3744	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Пыль прессматериала К-81- 39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0101(20) 0301(4) 0316(163) 0330(516) 0337(584) 2902(116) 2971(1072а*)	0.12131 0.0539 0.0809 0.283 2.560896 1.886976 0.08087
	0004	0004 03	сжигание д/ топлива в тигельной печи	сжигание д/ топлива	12	3744	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0301(4) 0304(6) 0328(583)	0.087849 0.014275 0.01638

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0005	0005 02	тигельная печь № 4	плавка металла	12	3744	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Аллюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на аллюминий) (20) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0330(516) 0337(584) 0703(54) 0101(20) 0301(4) 0316(163) 0330(516) 0337(584) 2902(116) 2971(1072а*) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.385258 0.549058 0.000000248 0.12131 0.0539 0.0809 0.283 2.560896 1.886976 0.08087 0.087849 0.014275 0.01638 0.385258 0.549058
	0005	0005 03	сжиганте д/ топлива в тигельной печи	сжигание д/ топлива	12	3744	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.087849 0.014275 0.01638 0.385258 0.549058

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0008	0008 02	отражательная печь	плавка металла	12	3744	584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0703 (54) 0101 (20) 0301 (4) 0316 (163) 0330 (516) 0337 (584) 2902 (116) 2971 (1072а*)	0.000000248 0.12131 0.0539 0.0809 0.283 2.560896 1.886976 0.08087
	0008	0008 03	сжигание д/топлива в печи	сжигание д/топлива	12	3744	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54)	0.190256 0.030917 0.035474 0.834358 1.189102 0.000000538
	0012	0012 02	индукционная печь № 1	плавка металла	6	1872	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь	0146 (329)	0.06065

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							оксид, Меди оксид) (329) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072a*)	0301(4) 0316(163) 0330(516) 0337(584) 2902(116) 2971(1072a*)	0.027 0.0404 0.1415 1.280448 0.943488 0.04044
	0013	0013 02	индукционная печь № 2	плавка металла	6	1872	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072a*)	0146(329) 0301(4) 0316(163) 0330(516) 0337(584) 2902(116) 2971(1072a*)	0.06065 0.027 0.0404 0.1415 1.280448 0.943488 0.04044
	6019	6019 02	заточной станок	обработка металла	1	260	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.0022 0.0015

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное, Цех 01, Участок 01	6019 0002	6019 03 0002 01	пила по металлу завалка шихты	завалка шихты	1	260 624	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2902 (116) 2908 (494)	0.0994 11.258
	0003	0003 01	завалка шихты	завалка шихты		624	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	11.258
	0004	0004 01	завалка шихты	завалка шихты		624	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	11.258
	0005	0005 01	завалка шихты	завалка шихты		624	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (494)	11.258

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0008	0008 01	завалка шихты	завалка шихты		1248	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	22.214
	0011	0011 01	емкость	прием и хранение д/топлива	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.0000174 0.0062
	0012	0012 01	завалки шихты в индукционную печь № 1	завалка шихты		312	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	5.554
	0013	0013 01	завалка шихты в индукционную печь № 2	завалка шихты		312	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908 (494)	5.554

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 01	отрезные пилы	резка металла	12	3744	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Взвешенные частицы (116)	2902(116)	1.64167
	6006	6006 01	ковш	слив металла с печей в ковш		3992	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.8108
	6007	6007 01	конвейер	слив металла с ковша		3992	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.8108
	6009	6009 01	ковш	слив металла из отражательно й печи в ковш		936	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.4246
	6010	6010 01	конвейер	слив металла с ковша на конвейер формирования слив		936	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.4246
	6014	6014 01	ковш	слив металла с печей в ковш			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.283
	6015	6015 01	конвейер	слив металла с овша в конвейер		624	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.283
	6016	6016 01	сортировка шлака	сортировка шлака			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	0.0000283

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6017	6017 01	дробилка	дробление шлака		96	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	4.8522
	6018	6018 01	сортировка шлака	пересыпка шлака в мешки			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.0000283
	6019	6019 01	электродуговая сварка	сварочные работы	2	520	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123 (274) 0143 (327) 0342 (617)	0.00098 0.00017 0.00004

Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0002	9	0.6	6	1.69646	80	Основное			
						0101 (20)	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.001035	0.00181965
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010518	0.141749
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001059	0.014275
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.006	0.0809
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001215	0.01638
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.049583	0.668258
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.230736	3.109954
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	5e-8	0.000000248
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0021	0.02830464
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.075170835	0.16887

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0003	9	0.6	6	1.69646	80	2971 (1072а*)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0.00009	0.00121305
						0101 (20)	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.001035	0.00181965
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010518	0.141749
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001059	0.014275
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.006	0.0809
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001215	0.01638
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04958	0.66826
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2307	3.109996
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	5e-8	0.000000248
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0021	0.02830464
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.075170835	0.16887

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0004	9	0.6	6	1.69646	80	2971 (1072а*)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0.006	0.08087
						0101 (20)	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.001035	0.00181965
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010518	0.141749
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001059	0.014275
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.006	0.0809
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001215	0.01638
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.049583	0.668258
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.230736	3.109954
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	5e-8	0.000000248
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0021	0.02830464
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.075170835	0.16887

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0005	9	0.6	6	1.69646	80	2971 (1072а*)	месторождений) (494) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (	0.00009	0.00121305
						0101 (20)	1072а*) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.001035	0.00181965
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010518	0.141749
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001059	0.014275
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.006	0.0809
						0328 (583)	163) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001215	0.01638
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.049583	0.668258
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.230736	3.109954
						0703 (54)	584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	5e-8	0.000000248
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0021	0.02830464
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.075170835	0.16887
						2971 (1072а*)	Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (	0.00009	0.00121305

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0008	9	0.6	6	1.69646	80		1072а*)		
						0101 (20)	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.001035	0.00181965
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.018116	0.244156
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002294	0.030917
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.006	0.0809
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002632	0.035474
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.082903	1.117358
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.278223	3.749998
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.000000538
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0021	0.02830464
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.074166	0.33321
						2971 (1072а*)	Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0.00009	0.00121305
0011	2	0.02	2	0.0006283	35	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000004	0.0000174

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0012	9	0.6	6	1.69646	80	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0013	0.0062
						0146 (329)	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.001035	0.00090975
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004	0.027
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.006	0.0404
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.021	0.1415
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.19	1.280448
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0021	0.01415232
0013	9	0.6	6	1.69646	80	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0741666	0.08331
						2971 (1072а*)	Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0.00009	0.0006066
						0146 (329)	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.001035	0.00090975
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.004	0.027

[illegible]

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6014	2				35	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126	0.283
6015	2				35	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126	0.283
6016	2				35	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4e-8	0.0000283
6017	2				35	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.006	4.8522
6018	2				35	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4e-8	0.0000283
6019	2				35	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в	0.00052	0.00098

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0143 (327)	пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000092	0.00017
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002	0.00004
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.043	0.1016
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0016	0.0015

Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Основное					
0002 02	Аспирационная система	99	98.5	2971	100
0002 02	Аспирационная система	99	98.5	2902	100
0002 02	Аспирационная система	99	98.5	0101	100
0003 02	Аспирационная система	99.598		2971	
0003 02	Аспирационная система	99	98.5	2902	100
0003 02	Аспирационная система	99	98.5	0101	100
0004 02	Аспирационная ситема	99	98.5	2971	100
0004 02	Аспирационная ситема	99	98.5	2902	100
0004 02	Аспирационная ситема	99	98.5	0101	100
0005 02	Аспирационная система	99	98.5	2971	100
0005 02	Аспирационная система	99	98.5	2902	100
0005 02	Аспирационная система	99	98.5	0101	100
0008 02	Аспирационная система	99	98.5	2971	100
0008 02	Аспирационная система	99	98.5	2902	100
0008 02	Аспирационная система	99	98.5	0101	100
0012 02	Аспирационная система	99	98.5	2971	100
0012 02	Аспирационная система	99	98.5	2902	100
0012 02	Аспирационная система	99	98.5	0146	100
0013 02	Аспирационная система	99	98.5	2971	100
0013 02	Аспирационная система	99	98.5	2902	100
0013 02	Аспирационная система	99	98.5	0146	100
0002 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100
0003 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100
0004 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100
0005 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100
0008 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100
0012 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6
0013 01	Аспирационная система	99	98.5	2908	100

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		126.89377853	36.08571253	90.808066	1.36212099	89.44594501	0	37.44783352
Т в е р д ы е:		97.58810813	6.78004213	90.808066	1.36212099	89.44594501	0	8.14216312
из них:								
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.60655		0.60655	0.00909825	0.59745175	0	0.00909825
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00098	0.00098	0	0	0	0	0.00098
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00017	0.00017	0	0	0	0	0.00017
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.1213		0.1213	0.0018195	0.1194805	0	0.0018195
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.100994	0.100994	0	0	0	0	0.100994
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000153	0.00000153	0	0	0	0	0.00000153
2902	Взвешенные частицы (116)	13.065126	1.74327	11.321856	0.16982784	11.15202816	0	1.91309784
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	83.2062566	4.8522566	78.354	1.17531	77.17869	0	6.0275666

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

ВКО г. Усть-Каменогорск, ТОО "KazMetalExport"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0015	0.0015	0	0	0	0	0.0015
2971	Пыль прессматериала К-81-39 / по двуокиси кремния/ (1072a*)	0.48523	0.08087	0.40436	0.0060654	0.3982946	0	0.0869354
Газообразные, жидкие:		29.3056704	29.3056704	0	0	0	0	29.3056704
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.865152	0.865152	0	0	0	0	0.865152
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.088017	0.088017	0	0	0	0	0.088017
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.4853	0.4853	0	0	0	0	0.4853
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	4.073392	4.073392	0	0	0	0	4.073392
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000174	0.0000174	0	0	0	0	0.0000174
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	23.787552	23.787552	0	0	0	0	23.787552
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00004	0.00004	0	0	0	0	0.00004

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0062	0.0062	0	0	0	0	0.0062
------	---	--------	--------	---	---	---	---	--------

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ