



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром", 030008, Республика Казахстан, Актюбинская область, Ақтобе Г.А., район Астана, улица М.Маметовой, дом № 4А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 951040000069

Наименование производственного объекта: Аксуский завод ферросплавов – филиал АО «Транснациональная компания «Казхром»

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодарская область, Аксу Г.А., -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2022 году 67355.51121 тонн
 в 2023 году 67158.7048195 тонн
 в 2024 году 67146.112833 тонн
 в 2025 году 62684.3084375 тонн
 в 2026 году 62661.9130691 тонн
 в 2027 году 62661.9130691 тонн
 в 2028 году 61793.9075291 тонн
 в 2029 году 60918.2066691 тонн
 в 2030 году 58628.40764 тонн
 в 2031 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2022 году _____ тонн
 в 2023 году _____ тонн
 в 2024 году _____ тонн
 в 2025 году _____ тонн
 в 2026 году _____ тонн
 в 2027 году _____ тонн
 в 2028 году _____ тонн
 в 2029 году _____ тонн
 в 2030 году _____ тонн
 в 2031 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2022 году _____ тонн
 в 2023 году _____ тонн
 в 2024 году _____ тонн
 в 2025 году _____ тонн
 в 2026 году _____ тонн
 в 2027 году _____ тонн
 в 2028 году _____ тонн
 в 2029 году _____ тонн
 в 2030 году _____ тонн
 в 2031 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2022 году _____ тонн
 в 2023 году _____ тонн
 в 2024 году _____ тонн
 в 2025 году _____ тонн
 в 2026 году _____ тонн
 в 2027 году _____ тонн
 в 2028 году _____ тонн
 в 2029 году _____ тонн
 в 2030 году _____ тонн
 в 2031 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2022 года по 31.12.2030 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Нур-Султан

Дата выдачи: 24.06.2021 г.

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в департаменты экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в департаменты Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально – до 10 числа, следующего за отчетным.
5. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ**



**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ**

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, Нұр-Сұлтан қ, Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

№ _____

**АО «Транснациональная компания
«Казхром»**

**Заключение государственной экологической экспертизы
на Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих
веществ в атмосферный воздух для Аксуского завода ферросплавов – филиала
АО «Транснациональная компания «Казхром» на 2022-2030 гг.**

Материалы разработаны: ТОО «ЕСО AIR», (государственная лицензия №01081Р от 08.08.2007 г.).

Заказчик: АО «ТНК «Казхром».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Заявка на проведение государственной экологической экспертизы и выдачу разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории;
- Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для Аксуского завода ферросплавов – филиала АО «Транснациональная компания «Казхром» на 2022-2030 гг.;
- План мероприятий по охране окружающей среды на 2022-2030 годы.

Материалы поступили на рассмотрение: 09.06.2021 года №KZ76RXX00021248.

Общие сведения

Аксуский завод ферросплавов (АксЗФ) является предприятием черной металлургии по производству высокоуглеродистых феррохромовых, марганцевых, а также кремнистых сплавов. Сортамент выпускаемой продукции согласно представленного на момент разработки проекта плана производства на 2022-2030 гг. представлен следующими сплавами: феррохром высокоуглеродистый марок ФХ 800, ФХ 850, ФХ 900, ФХ 950; ферросиликохром марок ФХС 48, ФХС 40; ферросиликомарганец; ферросилиций марки ФС 75. Дополнительно выпускаемой продукцией в настоящее время является щебень от переработки ферросплавных шлаков, агломерат хромовый, строительные материалы (тротуарная плитка, пескоблоки, ж/б изделия, керамзитобетон и т.д.) и углекислота.

Необходимость досрочной разработки проекта нормативов ПДВ возникла в связи с планируемыми изменениями на производственных площадках Аксуского ферросплавного завода: включение дополнительных выбросов загрязняющих веществ, согласно разработанным рабочим проектам; изменение годового фонда времени работы оборудования и расхода сырья.

Для использования в производстве отсевов марганцевой и хромовых руд, кварцита, отсевов кокса и пыли газоочисток ферросплавного производства, а также шлака и щебня фракцией 5-20 мм от выплавки высокоуглеродистого феррохрома на предприятии имеются: агломерационный цех, дробильно-сортировочный и отсадочный комплексы. Также предприятие имеет собственные накопители производственных отходов: два

золошламонакопителя (ЗШН-2 и ЗШН-3), шлакоотвал, расположенные вблизи предприятия.

В состав АксЗФ – филиала АО «ТНК «Казхром» входят 8 площадок. Производственные объекты АксЗФ, рассмотренные в данном пректе расположены на 2-х промплощадках: площадка № 1 – Завод ферросплавов; площадка № 2 – Цех переработки шлаков. Промплощадка №1 – Завод ферросплавов – расположена в северо-западной промышленной зоне г.Аксу Павлодарской области, на левом берегу реки Иртыш в 22 км выше по течению от областного центра – города Павлодара. В 4,5 км северо-восточнее промплощадки №1 Аксуского завода ферросплавов расположена электрическая станция АО «Евроазиатская энергетическая корпорация», с западной стороны на расстоянии 2,5 км находится ЗШН-3 АксЗФ, с востока проходит железная дорога Павлодар – Семей. Ближайшая селитебная зона (г.Аксу) находится на расстоянии 1,7 км юго-восточнее границы площадки АксЗФ. Жилой поселок электрической станции АО «Евроазиатская энергетическая корпорация» (г.Аксу) находится в 5,5 км северо-восточнее промплощадки завода. В остальных направлениях жилые зоны отсутствуют. Промплощадка №2 – Цех переработки шлаков (ЦПШЛ) – расположена на северо-западе от промплощадки №1 АксЗФ. Особо охраняемых территорий, лесов и сельскохозяйственных угодий, граничащих с промплощадками №1 и №2 АксЗФ, нет. С востока от промплощадки №1 располагаются земли, занятые коллективными садово-огородными участками. Объектов соцульктыбта, заповедников, музеев, памятников архитектуры в пределах санитарно-защитной зоны нет. В целом по предприятию граница санитарно-защитной зоны Аксуского завода ферросплавов – филиал АО «ТНК «Казхром» является общей огибающей границей, размер которой определен с севера – 3 000 м, с северо-востока – 2 500 м, с востока – 2 150 м, с юго-востока – 1 200 м, с юга - 2 200 м, с юго-запада – 3 000 м, с запада – 3000 м, с северо-запада – 3 000 м от границы территории промышленных площадок завода в заданном направлении. По санитарной классификации производственных объектов предприятие относится к I классу опасности, согласно Экологическому Кодексу РК - к I категории. Санитарно-защитная зона предприятия имеет максимально возможное озеленение с использованием районированной древесно-кустарниковой растительности.

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Промплощадка №1 – Завод ферросплавов. Плавильный цех №1 (ПЦ-1): административно-бытовой корпус; плавильный корпус; газоотсасывающие станции №1 и №2; дозировочные отделения №№1-3; склад готовой продукции с узлами дробления и сортировки металла; площадки хранения готовой продукции. В плавильном корпусе цеха №1 установлено 6 закрытых рудовосстановительных электропечей типа РКЗ (печи №№11-16) с мощностью печного агрегата по 40000 кВА каждая, оснащенные печными трансформаторами типа ЭОЦНК-27000/110. Согласно представленного на момент разработки проекта плана производства на 2021-2030 гг., цех ориентирован на выплавку ферросиликомарганца и феррохрома. Все печи укрыты сводами с воронками для загрузки шихты. Возгоны и газы, выделяющиеся в процессе плавки, отводятся из-под свода на мокрую двухступенчатую газоочистку со скруббером, трубой Вентури и каплеуловителем. Очищенный от пыли ферросплавный газ при помощи газоотсасывающих станций ГОС-1 и ГОС-2 отводится от газоочистки и используется в качестве топлива в заводских газомазутных котельных или сжигается на свече дожига «чистого» газа. Также в плавильном корпусе имеется лаборатория экспресс-анализа. С северной и южной сторон плавильного корпуса организованы эстакады для приемки электродной массы. Электродная масса доставляется автосамосвалами КамАЗ. В помещении газоотсасывающих станций №№1, 2, отвечающих за отвод ферросплавного газа от систем газоочистки ферросплавных печей, установлен газовый турбокомпрессор. Дозировочные отделения. Подготовленные шихтовые материалы из цеха ЦПШ подаются в цех ПЦ-1 системой конвейеров в 3 дозировочных отделения (№1-3), в каждом из

которых установлено по 18 бункеров с весами-дозаторами. С бункеров-накопителей дозирочных отделений №1 и №2 шихтовые материалы через ленточные дозаторы и приемные точки поступают в бункеры-распределители, оборудованные переводными шиберами, которые предназначены для направления потока шихтовых материалов на любой из 2 тридцатиметровых конвейеров. Шихтовые материалы через ленточные дозаторы и приемные точки поступают в бункеры-распределители, далее транспортируются тридцатиметровыми конвейерами, установленными в галерее, к плавильному корпусу. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется после предварительной очистки в циклонах ЦН-15-800х4УП, ЦН-15-800х6СП, ЦН-15-800х4СП. В плавильном корпусе шихта с пересыпных конвейеров подается на две нитки «восток-запад» реверсивных конвейеров, а затем в печные карманы. Склад готовой продукции с узлами дробления и сортировки металла. Выпуск расплава из печей производится в установленные на тележки каскадом футерованные ковши (8 м³) и стальные шлаковые чаши (16 м³). Транспортировка ковшей на разливку осуществляется мостовыми литейными кранами. Разливка металла осуществляется на 6-ти одноленточных разливочных машинах конвейерного типа. На складе готовой продукции имеется 2 узла рассева и 2 дробилки, камера дробления, узел пересыпки на конвейер и вибропитатель, проводятся лакокрасочные работы. Также на площадке имеются открытые склады для хранения готовой продукции. Также на площадке для погрузо-разгрузочных работ используется автотранспортная техника. Также на перекате эстакады, Северной эстакаде, Южном ж/д тупике, Северном ж/д тупике, перекате цеха осуществляется пересыпка материалов. Площадки хранения готовой продукции. В состав цеха входит 7 открытых складов, предназначенные для хранения ферросиликомарганца (№15), феррохрома (№40), ферросплавов (№№52-56). Для погрузки и перевозки сырья на складах используются автосамосвалы КамАЗ 65115, погрузчики. В цехе также имеется площадка для временного складирования использованных огнеупоров. Выбросы загрязняющих веществ в ПЦ-1 осуществляются от 57 источников, из которых 36 – организованные и 21 – неорганизованные. Из 34 организованных источников выбросов: 22 оснащены пылеочистными установками (0020, 0021, 0023, 0025, 0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0129, 0620, 0701, 0702, 0703, 0704, 0705, 0706, 0707, 1289, 1350, 1364).

Плавильный цех №2 (ПЦ -2). В цех входят: административно-бытовой корпус, плавильный корпус; дозирочные отделения №№1-4; склад готовой продукции; экспериментально-промышленный участок; узел фракционирования феррохрома. В плавильном корпусе установлены 8 закрытых рудовосстановительных электропечей типа РКЗ с мощностью печного агрегата по 25000 кВА (печи №№21, 23, 24, 25, 26, 27, 28) и 21000 кВА (печь №22), оснащенные печными трансформаторами типа ЭОЦНК-16000/10К (печи №№21, 23, 24, 25, 26, 27, 28) и ЭОЦНФ 10500/10 (печь №22) соответственно. Согласно представленного на момент разработки проекта плана производства на 2022-2030 гг., печи плавильного цеха №2 ориентированы на выплавку феррохрома. Все печи оснащены мокрыми газоочистками (скруббер, высоконапорная труба Вентури с каплеуловителем). «Чистый» ферросплавный газ при помощи газоотсасывающих станций №1 и №2 подается на заводские газомазутные котельные в качестве топлива. В плавильном цехе №2 имеются 8 свечей дожига «чистого» газа, на которых производится сжигание «чистого» ферросплавного газа. В слесарном помещении газовой службы имеются заточной станок и сверлильный станок. На участке плавильного цеха имеются стационарные сварочные посты. Сыпучие материалы доставляются автосамосвалы КамАЗ. С северной и западной сторон литейного пролета плавильного корпуса организованы эстакады для приемки сыпучих основных и вспомогательных материалов, необходимых для технологического процесса, из автотранспорта в короба. Шихтовые материалы в цех ПЦ-2 системой пересыпных пунктов и конвейеров подаются из ОПШ-1 в дозирочные отделения и далее по конвейеру на реверсивные конвейеры цеха и в печные карманы. В дозирочных отделениях отсосы от питателей дозирочных

бункеров и реверсивных конвейеров всех печей (попарно) объединены, и загрязненный воздух совместно очищается в циклонах ЦН-15. На дозирочных отделениях №1-№4 организованы площадки для сбора просыпей шихтовых материалов с отметок на трактах подачи сырья. Площадки находятся на бетонном основании и огорожены забором из металлического листа с четырех сторон и оборудованы воротами. С площадки материалы вывозятся погрузчиком на склад цеха подготовки шихты для дальнейшего использования в технологии. Участок фракционирования феррохрома. На данном участке проводятся работы по распределению готовой продукции по различным фракциям согласно запросам потребителя. На данном участке учтены выбросы загрязняющих веществ, образующихся от пересыпок материала в бункера, на конвейерных лентах, работа дробилки, грохота, временного хранения материала. Склад готовой продукции. На данном участке проводится дробление и сортировка готовой продукции. Готовый материал определенной фракции подается либо посредством пересыпки феррохрома из приемного бункера на питатель и с питателя в «Big-Bag», либо погрузка феррохрома грейферным механизмом в автотранспорт. В складе готовой продукции имеются дробилки. Также на складе осуществляется маркировка мягкой тары «Биг-Бег» краской, имеется закрытый склад (№13) для хранения готовой продукции, на площадке для погрузо-разгрузочных работ используется автотранспортная техника. На экспериментально-промышленном участке имеется печь ДППТУ-6 мощностью 4,3 МВт. Также для опытной плавки используется печь РКО-1,2 мощностью 1,2 МВт. Также на участке имеются коробка, бункеры и дозаторы. На участке имеется мастерская слесарей-электриков, в которой установлены токарный и вертикально-сверлильный станок. Для приготовления проб имеются малые лабораторные дробилки ДЩ 60x100 (2 шт.). С южной стороны участка организована эстакада для приемки сыпучих основных и вспомогательных материалов, необходимых для технологического процесса, из автотранспорта в коробка. Сыпучие материалы доставляются автосамосвалы КамаЗ. Также за цехом ПЦ-2 закреплен открытый склад №27 для хранения феррохромовых чушек, и открытый склад №58 для хранения ферросплавов. Для погрузки и перевозки сырья на складах используются автосамосвалы КамаЗ 65115, погрузчики. На данном участке также ежегодно проводятся капитальные и текущие ремонтные работы. Также в плавильном корпусе и на близлежащей территории располагаются сварочные посты и проводятся ремонтные и покрасочные работы. Выбросы загрязняющих веществ в ПЦ-2 осуществляются от 63 источника, из которых 43 – организованные, 20 – неорганизованные. Из 43 организованных источников выбросов 24 оснащены пылеочистными установками (0036, 0038, 0040, 0042, 0044, 0051, 0053, 0055, 0190, 0191, 0192, 0193, 0196, 0197, 0198, 0266, 0267, 0268, 0301, 0302, 0306, 0539, 0825, 0826).

Плавильный цех №4 (ПЦ -4). В цех входят: административно-бытовой корпус; плавильный корпус; дозирочное отделение; склад готовой продукции; площадки для хранения сырья. В АБК в помещении бойлерной имеется аппарат электрической сварки. В помещении хозяйственной бригады для проведения работ по благоустройству территории имеются: газонокосилка и кусторез. В плавильном корпусе установлены 8 печей, из них 6 электропечей открытого типа РКО (печи №№41-46) с мощностью печного агрегата по 25000 кВА (печи №41, 43, 46), оснащенные печными трансформаторами типа ЭОЦНК-21000/10, и с мощностью печного агрегата по 21000 кВА (печи №№42, 44, 45), оснащенные печными трансформаторами типа ЭОЦН-8200/10, а также 2 печи закрытого типа РКЗ (печи №№47,48) с мощностью печного агрегата по 21000 кВА, оснащенные печными трансформаторами типа ЭОЦН-8200/10 соответственно. Согласно представленного на момент разработки проекта плана производства на 2022-2030 гг., печи плавильного цеха №4 ориентированы на выплавку ферросиликохрома марок ФХС 48, ФХС 40, ферросилиция марки ФС 75 и феррохрома. В 2014 году произведена замена системы очистки на печи №41. Печь №41 оборудована сухой газоочисткой в рукавных фильтрах фирмы «ZVVZ-Enven Engineering, a.s». Открытые печи №№42, 43, 44

оборудованы сухой газоочисткой в рукавных фильтрах с импульсной регенерацией типа ФРИР-5600Ф. В 2015 году произведена реконструкция газоочисток печей №№45, 46 с оборудованием их сухой газоочисткой в рукавных фильтрах фирмы «ZVVZ-Enven Engineering, a.s.», на текущий момент ведется реконструкция сухой газоочистки печи №44 также с применением оборудования фирмы «ZVVZ-Enven Engineering, a.s.». Закрытые печи №47 и №48 оснащены газоочистками мокрого типа (скруббер, труба Вентури с каплеуловителем). «Чистый» ферросплавный газ после системы очистки по газопроводу подается на заводскую газомазутную котельную в качестве топлива. Печи №47 и №48 имеют над сводами зонты для улавливания выбивающейся части газов через загрузочные воронки. Для разлива металла в цехе установлено 4 разливочных машин конвейерного типа. В помещении разливочной машины №2 имеется пост зарядки аккумуляторных батарей электрокар. В производственном помещении установлено 4 приводных станций разливочных машин конвейерного типа. Также в цехе имеется узел загрузки электродной массы в кубель. В плавильном корпусе имеется лаборатория, в которой установлены лабораторные дробилки (4 шт.). В помещении ГПС для проведения мелкосрочных ремонтных работ имеется сварочный пост. В помещении слесарей крановой бригады имеются заточной и сверлильный станки. В инструментальной мастерской имеются заточной, сверлильный, токарный, отрезной, строгальный станки. В помещении шламовой насосной №2, 3 для проведения мелкосрочных ремонтных работ имеется сварочный пост. В корпусе имеются сварочные посты. В лаборатории экспресс-анализа установлены лабораторные дробилки (4 шт.). Также в цехе имеется узел загрузки электродной массы в кубель (центр), бункер подачи передельного феррохрома. В складе готовой продукции на выгрузке слитков после разлива на разливочных машинах, имеются отсосы с очисткой запыленного воздуха в циклонах ЦН-15. На севере и в центре склада имеются 2 узла погрузки металла. В районе расположения разливочных машин 4 имеется узел рассева на базе дробилок OSBORN. В складе готовой продукции имеется узел фракционирования осуществляется маркировка мешков с готовой продукцией. В помещении слесарей-ремонтников для проведения ремонтных работ используется аппарат керосиновой резки. В помещении силовой электриков имеется пост зарядки аккумуляторных батарей электрокар. В мастерской слесарей-сантехников для проведения ремонтных работ используется сварочный аппарат. В мастерской слесарей-вентиляционщиков для проведения ремонтных работ используется сварочный аппарат. На складе имеются сварочные посты. В помещении слесарей-ремонтников мех. службы имеется аппарат керосиновой резки. Шихтовые материалы подаются в цех ПЦ-4 из цеха ОПШ-1. Загрузка шихты в электропечи производится монорельсовыми весовыми тележками и по конвейерам. Забор шихтовых материалов в весовые тележки осуществляется с дозирочных бункеров. Питатели дозирочных бункеров печей №№41-46 «врезаны» в систему газоочистки этих печей. В помещении слесарей для проведения ремонтных работ используется аппарат керосиновой резки. Площадки для хранения сырья. В состав цеха входят 10 открытых складов, предназначенные для хранения готовой продукции - ферросплавов (№№10, 11, 13, 17, 18, 19, 25, 26, 57), также частично готовая продукция размещается на общей площадке хранения готовой продукции плавильных цехов АксЗФ (открытый склад №34 учтен в аглоцехе). Для погрузки и перевозки сырья на складах и площадках используются автосамосвалы КамАЗ 65115, погрузчики ТО-18, L-34. В цехе также имеется площадка для временного складирования использованных огнеупоров от проведения ремонтов печей. Выбросы загрязняющих веществ в ПЦ-4 осуществляются от 59 источников, из которых 40 – организованные, и 19 – неорганизованные. Из 40 организованных источников выбросов: 21 оснащены пылеочистными установками (0086, 0087, 0199, 0200, 0201, 0202, 0210, 0211, 0269, 0419, 0708, 0709, 0710, 0712, 0715, 1251, 1252, 1257, 1258, 1259, 1307).

Плавильный цех № 6 (ПЦ-6). В цех входят административно-бытовой корпус; плавильный корпус; дозирочные отделения №№1-2; склад готовой продукции;

мастерская хозяйственной бригады; площадки для хранения сырья. В плавильном корпусе установлены 3 закрытые электропечи типа РКЗ (№№61, 62, 63) с мощностью 63 МВт каждая, оснащенные печными трансформаторами типа ЭОДЦНК- 83300/220, печь №64 мощностью 72 МВт реконструирована в рамках реализации проекта «Реновация плавильного цеха №6». Согласно представленного на момент разработки проекта плана производства на 2022-2030 гг. все печи плавильного цеха №6 ориентированы на выплавку феррохрома. Выбросы от зонта печей №61 и №62 и реверсивного конвейера печи №62 очищаются сухой газоочисткой в рукавных фильтрах типа ФРОП-3200 и после очистки выбрасываются через дефлектор. Дополнительно печи №№61, 62 оснащены мокрыми газоочистками (скруббер, труба Вентури с каплеуловителем). Источник 0088 (печь №61, зонт над сводом) на период нормирования не эксплуатируется в связи с врезкой зонта над сводом печи в сухую газоочистку печи №62. Печи №63, 64 оборудованы мокрыми газоочистками (скруббер, труба Вентури с каплеуловителем) для очистки отходящего ферросплавного газа. Над сводом печи №63 устроены зонты для улавливания выбивающейся из-под сводов части газов через загрузочные воронки. Очищенный ферросплавный газ с помощью газоотсасывающих станций №1 и №2 подается на заводские газомазутные котельные в качестве топлива. Избыток «чистого» ферросплавного газа, а также некондиционный ферросплавный газ дожигается на свечах дожига цеха. С целью снижения потребляемой электроэнергии, необходимой для плавки материала в печи № 64 проектом предусмотрен предварительный нагрев шихты в многоблочном подогревателе (МБП). В этом случае холодный загрузочный материал печи высушивается и подогревается при помощи газа, подаваемого в газовую систему многоблочного подогрева. Система многоблочного подогрева состоит из трех резервуаров (подогревателей), камеры сгорания и скруббера Вентури для очистки отработанного газа. На складе хранения «Биг-Бег» осуществляется маркировка мягкой тары краской. В лаборатории экспресс-анализа установлены лабораторные дробилки (4 шт.). В помещении имеется пост зарядки аккумуляторных батарей. В плавильном цехе располагается переносная металлическая автомобильная эстакада грузоподъемностью не менее 60 тонн. Металлическая эстакада предназначена для перегрузки вспомогательных материалов - электродной массы, огнеупорной глины и огнеупорного песка, поставляемых из заводских складов, в плавильный цех №6. Приготовление огнеупорного состава, состоящего из огнеупорного песка, жидкостекольного связующего и воды, производится в растворомешалке. От финиша разливочных машин и дробилок на складе готовой продукции имеются отсосы с очисткой запыленного воздуха в циклонах ЦН-15. С южной стороны склада готовой продукции цеха №6 имеется бетонированная площадка для складирования и хранения готовой продукции. На площадке работает автотехника. На складе имеется узел маркировки мягкой тары краской. Склад готовой продукции (СГП) – отдельно стоящее однопролетное здание, которое соединено с плавильным корпусом четырьмя зданиями разливочных машин. В СГП предусматривается прием слитков металла с разливочной машины, временное хранение их, дробление, сортировка и отгрузка потребителю. Узел погрузки феррохрома предназначен для приема, временного хранения, погрузки в мягкую тару и отгрузки ферросплавов потребителю. Узлы погрузки ферросплавов в мягкую тару размещаются в существующем здании СГП цеха №6. На участке плавильного цеха расположены два дозировочных отделения, предназначены, для приема и хранения запаса шихтовых материалов, а также автоматического дозирования и смешивания компонентов шихты с последующей подачей в плавильный корпус с помощью двух конвейерных галерей. В состав цеха входят четыре открытых склада, предназначенных для хранения феррохрома (№41, №42, №48, №49), открытый склад №46 для хранения отходов с капитальных ремонтов печей, котлов, зданий и сооружений, открытые склады №50, №51 для хранения ферросплавов. Для погрузки и перевозки сырья на складах используются автосамосвалы КамАЗ 65115, погрузчики ТО-18, L-34. В цехе также имеется площадка для временного складирования использованных огнеупоров от

проведения ремонтов печей. Выбросы загрязняющих веществ в ПЦ-6 осуществляются от 70 источников, из которых 41 – организованные, и 29 – неорганизованные. Из 41 организованных источников выбросов 30 оснащены пылеочистными установками (0088, 0093, 0214, 0215, 0216, 0217, 0218, 0219, 0220, 0221, 0222, 0713, 0716, 1116, 1117, 1271, 1291, 1292, 1330, 1334, 1336, 1339, 1340, 1341, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1349).

Железнодорожный цех (ЖДЦ) включает: административно-бытовой корпус; локомотивное депо; крановое депо; площадка мойки вагонов; вагоноремонтное депо №1 (ВРД-1); вагоноремонтное депо №2 (ВРД-2); площадка загрузки ферросплавов в морские контейнера; площадки для хранения сырья. В локомотивном депо имеется участок по ТО и ТР тепловозов. В вагоноремонтном депо №1 и №2 имеются сварочные и газорезочные посты. В токарном отделении ЖДЦ имеются следующие металлообрабатывающие станки: токарный, фрезерный, сверлильный и заточной. В локомотивном депо ЖДЦ имеется пост для проведения сварочных и газорезочных работ. В крановом депо ЖДЦ для изготовления металлоизделий и для собственных нужд имеются два сварочных аппарата и кузнечный горн. В локомотивном депо ЖДЦ имеется моечное отделение. В процессе мойки деталей происходит выделение керосина. В отделении по ремонту топливной аппаратуры цеха ЖДЦ имеется стенд для опрессовки форсунок. В зоне ТО и ТР цеха ЖДЦ имеется установка «Smart H» для сжигания отходов. На нормируемый период установка «Smart H» законсервирована. В локомотивном депо ЖДЦ для проведения сварочных работ имеется сварочный пост. В аккумуляторной ЖДЦ осуществляется зарядка щелочных и кислотных аккумуляторов. С 2010 года организован участок отгрузки ферросплавов в морские контейнеры. На площадке УОФМК (1 оч.) имеются места пересыпки ферросплавов. На площадке УОФМК (1 оч.), площадке УОФМК (2 оч.) выбросы происходят при работе двигателя ричстакера. На площадке имеются места пересыпки ферросплавов, имеется помещение обогрева ричстакеров. В ЖДЦ имеется стояночный бокс. В состав цеха входят 4 открытых склада, предназначенные для хранения сырьевых материалов, их отсеков и готовой продукции (площадки №№5, 7, 8, 12), а также площадки для хранения сырьевых материалов и шлама с мойки вагонов (площадки №№30, 31, №2). Для погрузки и перевозки сырья на складах и площадках используются автосамосвалы КамАЗ 65115, погрузчики ТО-18, L-34. Для заезда автопогрузчика в морской контейнер имеется эстакада. Выбросы загрязняющих веществ в ЖДЦ осуществляются от 30 источников, из которых 15 – организованные и 15 – неорганизованные. Из 15 организованных источников выбросов: 4 оснащены пылеочистными установками (0468, 0469, 0472, 0473).

Блок ремонтно-механических цехов (БРМЦ): ремонтно-механический цех (РМЦ) и цех металлоконструкций (ЦМК) включает: административно-бытовой корпус; фрезерный и токарный участки; инструментальный участок; роликовый участок; кузнечно-термический участок; заготовительный участок; участок по изготовлению кожухов; I и II бригады участка нестандартного оборудования; I и II бригады участка по ремонту металлургического оборудования; участок ЦМК. Ремонтно-литейный цех (РЛЦ) включает: отделение обрубки; медеплавильный участок; литейно-формовочный пролет; землеприготовительное отделение; модельный участок; склад моделей; мастерские; шихтовый двор. Выбросы загрязняющих веществ в БРМЦ осуществляются от 48 источников, из которых 45 – организованные и 3 – неорганизованные. Из 44 организованных источников выбросов – 5 оснащены пылеочистными установками (0525, 0527, 0531, 0535, 0536). *Цех подготовки шихты (ЦПШ).* Отделение подготовки шихты №1 (ОПШ-1) включает: отделение хромовой руды; главный распределительный пункт; коксовые отделения №1 и №2; кварцитовое отделение; дозировочные отделения; отделение теплой вставки; объединенные склады; мастерские; площадки для хранения сырья. Выбросы загрязняющих веществ в ОПШ-1 осуществляются от 43 источников, из которых 22 – организованные, 21 – неорганизованные. Из 21 организованных источников выбросов – 22 оснащены пылеочистными установками. *Отделение подготовки шихты №2 (ОПШ-2)* включает корпус вагоноопрокидывателя; мастерские; корпус подготовки

шихтовых материалов (КПШМ); склад стружки; объединенный склад шихты (ОСШ) цехов ПЦ-1 и ПЦ-6; склады шихты и шихтоподготовки; дозировочное отделение; перегрузочные пункты; площадки для хранения сырья. Выбросы загрязняющих веществ в ОПШ-2 осуществляются от 24 источников, из которых 12 – организованные и 12 – неорганизованные. Из 12 организованных источников выбросов – 12 оснащены пылеочистными установками (0022, 0094, 0095, 0096, 0097, 0308, 0309, 0544, 0549, 0550, 0551, 0552). *Теплосиловой цех (ТСиЦ)* включает: административно-бытовой корпус; топливоподача; склад угля; мазутонасосная станция; боксы; мастерские; районная отопительная котельная (РОК-2); участок №3 (участок по изготовлению спецкокса); заводские газомазутные котельные №1 и №2; мазутохозяйство; мастерские; боксы; площадки для хранения сырья. РОК-2 вырабатывает тепло на нужды города и завода и работает с октября по июнь (отопительный период года). На РОК-2 установлены 6 котлоагрегатов: 2 паровых котла марки К-50-40/14 и 4 водогрейных котла марки ЭЧМ-60-2. Количество одновременно работающих котлов в зимний период - 3 (1 - паровой и 2 - водогрейных), осенне-весенний период - 2 (1 - паровой и 1 - водогрейный). Номинальная паропроизводительность котла К50-40/14 - 50 т/ч; номинальная тепло-производительность котла ЭЧМ-60-2 - 60 Гкал/ч. В качестве топлива используется Экибастузский уголь и мазут марки М-100. Котлоагрегаты оборудованы мокрой очисткой (скруббер, труба Вентури). Выбросы загрязняющих веществ в ТСиЦ осуществляются от 36 источников, из которых 17 – организованные и 19 – неорганизованные. Из 17 организованных источников выбросов – 8 оснащены пылеочистными установками (0179,0180,0183,0184,0424,0426, 1209,1306). *Автотранспортный цех (АТЦ)* включает: административно-бытовой корпус; аппаратный участок; стояночный бокс тяжелой техники на 50 единиц; авторемонтная механизация; стояночный бокс грузовиков; стояночный бокс тяжелой техники на 30 единиц; гаражные боксы; участок ремонта гидромолотов; автомойка. Выбросы загрязняющих веществ в АТЦ осуществляются от 42 источников, из которых 16 – организованные и 26 – неорганизованные. *Электроцех (ЭлЦ)* включает: главная понижающая подстанция № 1 (ГПП-1); электротехническая мастерская; главная понижающая подстанция № 3 (ГПП-3); главная понижающая подстанция № 4 (ГПП-4); главная понижающая подстанция № 2 (ГПП-2). Выбросы загрязняющих веществ в ЭлЦ осуществляются от 27 источников, из которых 12 – организованные и 15 – неорганизованные. *Энергоцех (ЭнЦ)* включает: углекислотная подстанция; компрессорная станция №1; компрессорная станция №2; компрессорная станция №3; компрессорная станция №4; кислородная станция; участок технологической воды; участок изоляции труб; участок очистки воды; боксы. Выбросы загрязняющих веществ в ЭнЦ осуществляются от 56 источников, из которых 18 – организованные и 38 – неорганизованные. Из 18 организованных источников выбросов: 1 оснащен пылеочистой установкой (1288). *Ремонтно-строительный цех (РСЦ)* включает: столярный цех; пилорама; цех железобетонных изделий (ЖБИ); мастерская РСЦ; бокс для хранения автомобилей; площадки для хранения сырья. Выбросы загрязняющих веществ в РСЦ осуществляются от 42 источников, из которых 23 – организованные и 19 – неорганизованные. Из 24 организованных источников выбросов: 7 оснащены пылеочистными установками (0310, 0320, 0514, 0515, 0516, 0537, 0564). *Участок складского хозяйства (УСХ)* включает: административно-бытовой корпус; мастерские; открытые склады и площадки для хранения сырьевых и прочих материалов; АЗС; площадки для хранения сырья. К участку складского хозяйства относятся складские площадки открытого типа для хранения сырьевых и прочих материалов. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются от 24 источников, из которых 3 – организованные и 21 – неорганизованные. *Цех ремонта металлургического оборудования (ЦРМО)* включает: мастерская по ремонту лент; ремонтные работы на объектах завода. Цех занимается ремонтом металлургических печей. Выбросы загрязняющих веществ в ЦРМО осуществляются от 66 источников, из которых 16 – организованные и 50 –

неорганизованные. *Цех контрольно-измерительных приборов и автоматизации (ЦКИПиА)* включает: лаборатории; монтажно-наладочный участок; участок весового оборудования; подсобное помещение; участок разработки и внедрения СИ и СА. Выбросы загрязняющих веществ в КИПиА осуществляются от 19 источников, из которых 7 – организованные и 12 – неорганизованные. *Агломерационный цех (АглЦ)* включает: административно-бытовой корпус; станция разгрузки (вагоноопрокидыватель); конвейерные галереи; отделение шихтоподготовки; перегрузочные узлы; отделение смешивания; отделение спекания; отделение сбора пыли; склад агломерата; лаборатория готового агломерата; отделение воздухоочистки; отделение газоочистки; участок сушки хромовой руды; насосная; автономная отопительная котельная; ремонтная мастерская; склад марганцевого концентрата; конвейерные галереи КЛЗ; автостоянка;

лакокрасочные работы; площадки для хранения сырья. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются от 50 источников, из которых 32 – организованные, и 18 – неорганизованные. Из 32 организованных источников выбросов: 25 оснащены пылеочистными установками. *Электроремонтный цех (ЭлРЦ)* включает мастерскую по ремонту трансформаторов; электроремонтный участок (ЭРУ). Выбросы загрязняющих веществ в ЭлРЦ осуществляются от 40 источников, из которых 26 – организованные и 14 – неорганизованные. *Лаборатория диспетчеризации и связи (ЛДС)*: мастерская монтеров электросвязи в АБК БРМЦ; участок ППА и С; ГПП-3; мастерская по ремонту кондиционеров. Выбросы загрязняющих веществ в ЛДС осуществляются от 4 неорганизованных источников. *Центральная заводская лаборатория (ЦЗЛ)* включает: лаборатория химического анализа №1; лаборатория химического анализа №2; техпомещение №1; техпомещение №2; препаративная; мастерская слесарей; лаборатория оптической эмиссионной спектрометрии; лаборатория подготовки проб №1; лаборатория подготовки проб №2; лаборатория подготовки излучателя для РСА; лаборатория анализа углерода и серы; лаборатория анализа масла; лаборатория термогравиметрического анализа. Выбросы загрязняющих веществ в ЦЗЛ осуществляются от 14 источников, из которых 9 – организованные и 5 – неорганизованные. *Лаборатория охраны окружающей среды (ЛООС)*: лаборатория анализа сточных вод; лаборатория анализа пыли и газа. Выбросы загрязняющих веществ в ЛООС осуществляются от 2 организованных источников. *Энергоремонтный цех (ЭнРЦ)*: административно-бытовой корпус; слесарное помещение; мастерская РОК-2; мастерские ПЦ-1, ПЦ-2, ПЦ-4, ПЦ-6; мастерские ОПШ-1, ОПШ-2; механослужба АглЦ; механослужба ЦПШл; передвижные сварочные посты; передвижные газорезательные посты; гаражный бокс. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются от 31 источников, из которых 5 – организованные и 26 – неорганизованные. *Цех автоматизированных систем управления* предприятием (ЦАСУП). Данный цех предназначен для управления комплексом программных средств в рамках технологического процесса. Цех находится в здании АБК, а также имеет серверное помещение. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются от 3 неорганизованных источников. *Управление капитального строительства и ремонта (УКСиР)*. Данный участок занимается ремонтными работами подразделений предприятия, таких как ПЦ-1, ПЦ-2, ПЦ-4, ПЦ-6, ТСЦ, ЦПШ, БРМЦ, ЖДЦ и т.д. Выбросы загрязняющих веществ в УКСиР осуществляются от 27 источников, из которых 27 неорганизованные.

Промплощадка №2 - Цех переработки шлаков. Цех ЦПШл осуществляет складирование и переработку шлаков феррохрома и ферросиликомарганца плавильных цехов ПЦ-1, ПЦ-2 и ПЦ-6. Цех ЦПШл включает в себя следующие технологические подразделения и объекты: административно-бытовой корпус; шлакоотвал; передвижной дробильно-сортировочный узел (ПДСУ); участок сепарации шлаков (УСШ); склады; электрослужба; механослужба; комплекс переработки шлака (КПШ); комплекс переработки шлаков и отходов (КПШиО); комплекс переработки шлака № 5 (КПШ-5); отсадочный комплекс (ОК); площадка для погрузки ферросплавов в мягкую тару; открытые площадки для складирования продукции ЦПШл; молоканка. Выбросы

загрязняющих веществ осуществляются от 164 источника, из которых 32 – организованные и 132 – неорганизованные. Из 36 организованных источников выбросов: 20 оснащены пылеочистными установками (0601, 0612, 0614, 0616, 0617, 0618, 0619, 0624, 0625, 0629, 0630, 0632, 0633, 1254-1256, 1260-1263).

Краткая характеристика существующих пылегазоочистных установок

Согласно существующей технологической схеме, в цехах Аксуского ферросплавного завода образуются и выбрасываются в атмосферу: отходящие технологические газы; газы аспирационных систем; вентиляционный воздух. Выбросы естественной и принудительной вентиляции осуществляются через аэрационные фонари, трубы, проемы без очистки. Очистке от пыли подвергаются все технологические и аспирационные газы и значительная часть вентиляционных газов. Пылеулавливающие установки включают различные аппараты для грубой, тонкой очистки и санитарной доочистки газов, на источниках Аксуского завода ферросплавов применяются следующие пылеулавливающие установки: скрубберы, трубы Вентури с каплеуловителями – за ферросплавными печами в цехах ПЦ-1 (печи №№11-16), ПЦ-2 (печи №№21-28), ПЦ-4 (печи №№ 47-48); рукавные фильтры «Гипросталь» ФРОП-20000 – за ферросплавными печами в цехах ПЦ-1 (печи №№ 11-16); рукавные фильтры ФРИР-5600Ф – за ферросплавными печами в цехе ПЦ-4 (печи №№ 42-44); рукавные фильтры фирмы «ZVVZ-Enven Engineering, a.s» - за ферросплавными печами ПЦ-4 (печи №№41, 44, 45); рукавные фильтры ФРОП 2400 – зонт над леткой, реверса печей 61, 63, 64 ПЦ-6); рукавный фильтр ФРОП 3200 – ПЦ-6 (печи 61, 62); плоскорукавные фильтры «Dantherm» типа FS – на дробильно-сортировочном оборудовании участков сепарации и переработки шлака УСШ, КПШО и КПШ; скрубберы и трубы Вентури – за котлоагрегатами РОК-2; циклоны ЦН-15 – в цехах ПЦ-1, ПЦ-2, ПЦ-4, ПЦ-6, ОПШ-1, ОПШ-2, ЦПШл в аспирационных установках за узлами пересыпки и переработки сыпучих материалов; батарейные циклоны БЦ-2 – в цехе ОПШ-2 в узле пересыпки шихты; карманный фильтр AJL3-1083; батарейные циклоны ПБЦ-15 и ПБЦ-40 – на складе шихты цеха ПЦ-6; циклон ВЗПЦ – на складе шихты цеха ПЦ-6 и производства кокса в аспирационных установках за узлами пересыпки и переработки сыпучих материалов; циклон СИОТ – в цехе РЛЦ за литейными печами и выбивной решеткой; циклоны «Гипродревпром» – в цехах РЛЦ и РСЦ за деревообрабатывающими станками; циклоны ЦН-15, рукавные фильтры ФРУ-5 – на узле подачи кокса и хромруды из склада Р-Х ОПШ-1 и на площадке для погрузки ферросплавов в мягкую тару; циклоны ЦН-15, рукавные фильтры ФР-16 и ФР-32 – на узле рассева №4 склада готовой продукции ПЦ-4; фильтры Немцова, рукавные фильтры, циклоны ЦН-15 – в агломерационном цехе; пылеулавливающий агрегат марки SFM-23-V – на узле подаче шихтовых материалов на наклонный конвейер КЛ-В800Н5,2 ОПШ-1. Анализ технического состояния аспирационных систем, выполненный аккредитованной лабораторией охраны окружающей среды АксЗФ, показывает, что пылеулавливающие установки работают в соответствии с паспортными данными. Согласно проекта все 210 установок пылеулавливания и газоочистки Аксуского завода ферросплавов работают эффективно, находятся в удовлетворительном техническом состоянии.

Перспектива развития предприятия

Согласно проекта, на предприятии изменения технологии производства ферросплавов в ближайшее десятилетие не планируется. На период 2022-2030 гг. на свечах дожига ферросплавного газа в плавильных цехах №1, №2, №4 планируется изменение расхода потребляемого топлива и времени работы. На свечах дожига плавильного цеха №6 планируется изменение расхода ферросплавного газа согласно рабочего проекта «Реновация плавильного цеха №6» (заключение №ҚСО-0068/17 от 18.05.2017 г.). На 2022-2030 гг. производство собственного спецкокса на участке №3 ТСЦ не предусматривается, в результате этого котлы №7 и №8 (выбросы от данного оборудования совместно выбросами от котлов РОК-2 входят в ист.0426), АУ узлов

пересыпки (ист.0498), площадка временного хранения спецкокса (ист.6498) и площадка №35 (ист.7345) не будут функционировать. На 2022-2030 гг. планируется замена изношенного оборудования, ремонт существующих объектов. Начиная с 2025 года произойдут изменения, связанные с переводом печей №11, 12 плавильного цеха №1 на выплавку феррохрома. А именно это коснется содержания кремния в выбрасываемой пыли, ранее содержание оксида кремния составляло 70-20%, а начиная с 2025 года оксида кремния будет менее 20%. Согласно реализации природоохранных мероприятий, будут снижены выбросы твердых частиц в отходящих газах от дозирочных отделений плавильных цехов: с 2024 года по цеху №1, на источниках выбросов №0020, №0023 предусматривается замена ПГО и присвоены новые номера №1327, №1328; с 2025 года по цеху №1, на источнике выброса №0025 предусматривается замена ПГО и присвоен новый номера №1329; по цеху №2, на источниках выбросов №0190, №0191 предусматривается замена ПГО и присвоены новые номера №1335, №1331; с 2026 года по цеху №2, на источниках выбросов №0192, №0193 предусматривается замена ПГО и присвоены новые номера №1332, №133. Начиная с 2022 года будет происходить поэтапное снижение выбросов на источниках №0708-0710 ПЦ-4. После установки рукавных фильтров для очистки отходящего газа от плавильных печей №42, 43, 44 выбросы загрязняющих веществ в атмосферу предусматривается осуществлять через новый организованный источник №1307.

Сведения о залповых и аварийных выбросах

Аварийные выбросы. Источники аварийных выбросов при ведении технологического процесса производства ферросплавов на Аксуском заводе ферросплавов – филиале АО «ТНК «Казхром» в настоящее время отсутствуют, так как существующая технология производства исключает внезапное выделение большого количества загрязняющих веществ, как в пусковых, так и в аварийных режимах работы. Согласно рабочего проекта «Реновация плавильного цеха №6» (заключение №КСО-0068/17 от 18.05.2017 г.) для вновь устанавливаемой плавильной печи №64 и установки многоблочного подогревателя (МБП) предусмотрены аварийные газоходы для отвода газа в случае аварийной ситуации. Предотвращение возникновения аварийных ситуаций обеспечивается соблюдением персоналом цеха режимных параметров ведения технологического процесса и требований техники безопасности и охраны труда, а также применением надежных систем автоматизации и контроля, систем противоаварийной защиты и оповещения об аварийных ситуациях. *Залповые выбросы.* Источников залповых выбросов при ведении основного технологического процесса производства ферросплавов на Аксуском заводе ферросплавов – филиале АО «ТНК «Казхром» нет, так как технология производства исключает внезапное выделение большого количества загрязняющих веществ в пусковых режимах работы. Согласно технологии производства на плавильном цехе №1 с восточной стороны располагаются выбросные дымовые трубы печей № 11-16, через которые производится кратковременный выброс газовой смеси без учета очистного оборудования. На вспомогательных объектах, а именно на отопительных котлах РОК-2, газомазутных котельных №№1,2 теплосилового цеха и мазутных печах блока ремонтно- механических цехов составной частью технологического процесса является переходный режим работы котлов во время растопки их мазутом, в период которого из-за нестабильности процесса горения происходят залповые выбросы в атмосферу оксида углерода. В состоянии пуска одновременно находится один котел. При растопке мазут подается в котел до достижения 30% от его номинальной нагрузки. При проведении работ по напылению рукавных фильтров в плавильных цехах №№1,4,6 происходят потери пыли неорганической содержанием SiO₂ менее 20%. Данные работы проводятся с целью снижения рисков проникновения крупных частиц пыли в структуру полотна рукавного фильтра в следствии высокой скорости ПГВС, повреждения поверхности в результате термического воздействия, забивания фильтра пылью, эффективности пылеулавливания и срока эксплуатации ниже регламентированного и т.д.

Данный процесс заключается в создании условий для образования вторичной фильтрующей среды, а именно: нагрузка тягодутьевого механизма от 30% до 50% (снижается скорость ПГВС); запыленность ПГВС не превышает проектную; температура ПГВС не выше проектной. Период проведения работ по напылению фильтровальных рукавов газоочисток "сухого типа" после проведения их замены составляет 72 часа в год. Выбросы производятся через дымовые трубы и нормируются как залповые выбросы. Наличие залповых выбросов предусмотрено технологическим регламентом. Эксплуатация оборудования, в частности котельного хозяйства теплосилового цеха предприятия, без проведения вышеназванных операций либо небезопасна и может привести к аварийной ситуации, либо невозможна, так как эти операции являются обязательными для пуска котла в эксплуатацию и заложены в конструкцию оборудования.

Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Данный проект нормативов ПДВ разработан на основании инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу по состоянию на февраль 2021 года с целью учета всех источников выделения загрязняющих веществ, состава и количества выбросов.

Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ от источников на существующее положение и перспективу (2022-2030 гг.) определен расчетным путем с использованием действующей методической литературы. Количественный и качественный состав выбросов от котлоагрегатов на перспективу (2022-2030 гг.) определен на основании данных инструментальных замеров ведомственной аккредитованной лаборатории.

Валовые эмиссии загрязняющих веществ, согласно разработанного проекта, на предприятии, на период с 2022 года с учетом автотранспорта и аварийных выбросов составляет 68157,9488551 т/г, после 2023 года эмиссии идут на понижение, к нормированию представлены эмиссии без учета автотранспорта и аварийных выбросов по каждому году, со снижением выбросов вследствие проведения природоохранных мероприятий.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу для источников АксЗФ - филиала АО «ТНК «Казхром» выполнен Программным комплексом «Эра V 3.0». Нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для Аксуского завода ферросплавов на период 2022-2030 годы приведены в приложении 1 к заключению государственной экологической экспертизы.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии

Контроль соблюдения установленных нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется в рамках производственного мониторинга эмиссий программы производственного экологического контроля Аксуского завода ферросплавов – филиала АО «ТНК» Казхром» путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами. Контроль эмиссий вредных веществ в атмосферу осуществляется измерением концентраций вредных веществ и параметров газовой смеси непосредственно в газоходах до и после газоочистных и аспирационных установок с периодичностью: один раз в год для аспирационных установок, один раз в квартал на газоочистках, по ингредиентам, определенным в настоящем проекте, при этом оценивается эффективность имеющегося пылеулавливающего оборудования. Концентрации вредных веществ на источниках выбросов определяются инструментальным методом ведомственной лабораторией охраны окружающей среды (ЛООС) АксЗФ, аккредитованной в установленном порядке согласно методик, внесенных в «Реестр МВИ Республики Казахстан». Контроль нормативов ПДВ загрязняющих веществ от неорганизованных источников выбросов осуществляется расчетным путем в соответствии с утвержденными методиками, принятыми для расчета эмиссий согласно

действующего проекта ПДВ. Контроль соблюдения нормативов ПДВ на предприятии по фактическому загрязнению атмосферного воздуха ведется на специально фиксированных точках, установленных на границе санитарно-защитной зоны, в которой расположено предприятие. Фиксированными контрольными точками являются 4 точки по сторонам света: север, восток, юг, запад. Подфакельные наблюдения проводятся передвижным экологическим постом ПЭП-1 на границе санитарно-защитной зоны и на расстоянии 5000 м по факелу завода по следующим ингредиентам: пыль, диоксид серы, сероводород, диоксид азота, оксид углерода, хром, марганец, формальдегид. Согласно плана природоохранных мероприятий предприятием планируется в 2022 г. ввод в эксплуатацию пост автоматизированного мониторинга за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны, в сторону селитебной территории г. Аксу. В составе материалов проекта ПДВ представлен план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ на АксЗФ осуществляются в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы в виде предупреждений трех ступеней, которым соответствуют три режима работы предприятий.

При первом (I) режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению первой степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на границе санитарно-защитной зоны примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера на всех цехах и подразделениях: усиление контроля за точным соблюдением режимных карт, усиливается контроль за точным соблюдением технологического регламента производства, усиление контроля за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления, усиление контроля за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников выделения загрязняющих веществ, усиление контроля за техническим состоянием и эксплуатацией пылегазоочистных установок, обеспечение бесперебойной работы всех пылегазоочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, недопущение снижения производительности, а также отключений на профилактические осмотры, ревизии, ремонты, снижение нагрузки автотранспортной техники, полное прекращение работы некоторых источников загрязнения строительных и ремонтных работ, зарядки электрокаров, установок по сжиганию отходов и т.д., интенсифицируется влажная уборка помещений. Данные работы можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором (II) режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению второй степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для I-го режима, а также снижение производительности производственного оборудования и производственных процессов, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу: прекращение сварочных и газорезательных работ некоторых источников загрязнения вспомогательных подразделений, прекращение погрузочно-разгрузочных работ некоторых источников загрязнения вспомогательных подразделений, полное прекращение работы некоторых источников ремонтных работ (покраска, работа шлифмашинок, газонокосилок, и т.д.), прекращение дробления, рассева и отгрузки материалов в некоторых цехах, в дополнение к первому режиму остановки дополнительных единиц автотранспортной техники.

При третьем (III) режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению второй степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%. Мероприятия III-го

режима включают в себя все мероприятия, разработанные для I-го и II-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. В дополнение мероприятий первого и второго режима: исключение одновременной выгрузки ферросплавных печей плавильных цехов, прекращение дробления, отсева и отгрузки металла в плавильных цехах, прекращение работы экспериментально-промышленного участка, прекращение загрузки бункеров пыли, прекращение дробления, отсева шихтовых материалов в ОПШ-1 и ОПШ-2, частичное снижение нагрузки на газомазутных котельных ТЭС, в дополнение к первому и второму режиму остановки дополнительных единиц автотранспортной техники.

В составе материалов нормативов ПДВ представлен план мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ для АксЗФ, с детальным описанием проводимых работ, для снижения воздействия предприятия на атмосферный воздух.

Вывод

Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для Аксуского завода ферросплавов – филиала АО «Транснациональная компания «Казхром» на 2022-2030 гг.

Заместитель председателя

А. Абдуалиев

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год-лицензия ПДВ	
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026-2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		ПДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	22	25	26		
ЦРМО	7744	0,0038	0,00338	0,0038	0,00338	0,0038	0,00338	0,0038	0,00338	0,0038	0,00338	0,0038	0,00338	0,0038	0,00338	0,0038	0,00338	0,0038	0,00338	0,0038	0,00338	2022	
	7101	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	2022	
	7109	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	2022	
	7111	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	2022	
	7130	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	2022	
	7143	0,0008	0,00036	0,0008	0,00036	0,0008	0,00036	0,0008	0,00036	0,0008	0,00036	0,0008	0,00036	0,0008	0,00036	0,0008	0,00036	0,0008	0,00036	0,0008	0,00036	2022	
	7147	0,0016	0,00199	0,0016	0,00199	0,0016	0,00199	0,0016	0,00199	0,0016	0,00199	0,0016	0,00199	0,0016	0,00199	0,0016	0,00199	0,0016	0,00199	0,0016	0,00199	2022	
	7149	0,0016	0,00142	0,0016	0,00142	0,0016	0,00142	0,0016	0,00142	0,0016	0,00142	0,0016	0,00142	0,0016	0,00142	0,0016	0,00142	0,0016	0,00142	0,0016	0,00142	2022	
	7188	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	2022	
	7200	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	2022	
	7202	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024	2022	
	7217	0,0118	0,00828	0,0118	0,00828	0,0118	0,00828	0,0118	0,00828	0,0118	0,00828	0,0118	0,00828	0,0118	0,00828	0,0118	0,00828	0,0118	0,00828	0,0118	0,00828	2022	
	7264	0,0008	0,00141	0,0008	0,00141	0,0008	0,00141	0,0008	0,00141	0,0008	0,00141	0,0008	0,00141	0,0008	0,00141	0,0008	0,00141	0,0008	0,00141	0,0008	0,00141	2022	
	7266	0,0008	0,0015	0,0008	0,0015	0,0008	0,0015	0,0008	0,0015	0,0008	0,0015	0,0008	0,0015	0,0008	0,0015	0,0008	0,0015	0,0008	0,0015	0,0008	0,0015	2022	
	ЦКИПыА	7186	0,0008	0,00069	0,0008	0,00069	0,0008	0,00069	0,0008	0,00069	0,0008	0,00069	0,0008	0,00069	0,0008	0,00069	0,0008	0,00069	0,0008	0,00069	0,0008	0,00069	2022
		7187	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	2022
		7187	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	0,00014	2022
ЭэРЦ	7151	0,0008	0,00071	0,0008	0,00071	0,0008	0,00071	0,0008	0,00071	0,0008	0,00071	0,0008	0,00071	0,0008	0,00071	0,0008	0,00071	0,0008	0,00071	0,0008	0,00071	2022	
	7290	0,0032	0,00276	0,0032	0,00276	0,0032	0,00276	0,0032	0,00276	0,0032	0,00276	0,0032	0,00276	0,0032	0,00276	0,0032	0,00276	0,0032	0,00276	0,0032	0,00276	2022	
ЦЗЛ	7291	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	2022	
	7291	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	0,0038	0,00328	2022	
Итого		0,07556	0,07594	0,0794	0,08497	0,0794	0,08497	0,0794	0,08497	0,0794	0,08497	0,0794	0,08497	0,0794	0,08497	0,0794	0,08497	0,0794	0,08497	0,0794	0,08497		
(2936) Пыль древесная (1039*)																							
РСЦ	7176	0,112	0,26611	0,112	0,26611	0,112	0,26611	0,112	0,26611	0,112	0,26611	0,112	0,26611	0,112	0,26611	0,112	0,26611	0,112	0,26611	0,112	0,26611	2022	
	7180	0,306	0,7151	0,306	0,82526	0,306	0,82526	0,306	0,82526	0,306	0,82526	0,306	0,82526	0,306	0,82526	0,306	0,82526	0,306	0,82526	0,306	0,82526	2022	
Итого		0,418	0,98121	0,418	1,09137	0,418	1,09137	0,418	1,09137	0,418	1,09137	0,418	1,09137	0,418	1,09137	0,418	1,09137	0,418	1,09137	0,418	1,09137		
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)																							
ЭиЦ	7817	0,0018	0,00001																				
Итого по неорганизованным источникам:		111,3133361	922,0438497	137,8026546	1561,890395	137,8026546	1561,890395	137,8026546	1561,890395	137,8026546	1561,890395	137,8026546	1561,890395	137,8026546	1561,890395	137,8026546	1561,890395	137,8026546	1561,890395	137,8026546	1561,890395		
Всего по площадке №1:		2597,026558	61654,13101	2616,945047	62787,35453	2603,948387	62590,54814	2602,191948	62577,95615	2382,853298	58116,15175	2380,899588	58093,75639	2346,398088	57225,75085	2311,896588	56350,04999	2224,69591	54060,25096	2616,945047	62787,35453		

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по площадке №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				год исполнения ПДВ		
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026-2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		ПДВ				
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	22	5	6	25		
Организованные источники																								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)																								
ЦПШЛ	1226	0,0625	0,36	0,0625	0,36	0,0625	0,36	0,0625	0,36	0,0625	0,36	0,0625	0,36	0,0625	0,36	0,0625	0,36	0,0625	0,36	0,0625	0,36	0,0625	0,36	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)																								
ЦПШЛ	1226	0,34028	1,76	0,34028	1,76	0,34028	1,76	0,34028	1,76	0,34028	1,76	0,34028	1,76	0,34028	1,76	0,34028	1,76	0,34028	1,76	0,34028	1,76	0,34028	1,76	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,494)																								
ЦПШЛ	0624	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	2022
ЦПШЛ	0625	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	0,1	2,412	2022
ЦПШЛ	1227	0,12	0,10368	0,12	0,10368	0,12	0,10368	0,12	0,10368	0,12	0,10368	0,12	0,10368	0,12	0,10368	0,12	0,10368	0,12	0,10368	0,12	0,10368	0,12	0,10368	2022
ЦПШЛ	1260	0,04	1,2614	0,04	1,2614	0,04	1,2614	0,04	1,2614	0,04	1,2614	0,04	1,2614	0,04	1,2614	0,04	1,2614	0,04	1,2614	0,04	1,2614	0,04	1,2614	2022
ЦПШЛ	1261	0,05	1,5768	0,05	1,5768	0,05	1,5768	0,05	1,5768	0,05	1,5768	0,05	1,5768	0,05	1,5768	0,05	1,5768	0,05	1,5768	0,05	1,5768	0,05	1,5768	2022
ЦПШЛ	1262	0,322	10,1546	0,322	10,1546	0,322	10,1546	0,322	10,1546	0,322	10,1546	0,322	10,1546	0,322	10,1546	0,322	10,1546	0,322	10,1546	0,322	10,1546	0,322	10,1546	2022
ЦПШЛ	1263	0,025	0,7884	0,025	0,7884	0,025	0,7884	0,025	0,7884	0,025	0,7884	0,025	0,7884	0,025	0,7884	0,025	0,7884	0,025	0,7884	0,025	0,7884	0,025	0,7884	2022
ЦПШЛ	1272	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	2022
ЦПШЛ	1273	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	2022
ЦПШЛ	1274	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	2022
ЦПШЛ	1275	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	2022
ЦПШЛ	1276	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	2022
ЦПШЛ	1277	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	2022
ЦПШЛ	1278	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	2022
ЦПШЛ	1279	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	2022
ЦПШЛ	1280	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	0,018	0,5676	2022
ЦПШЛ	1357	0,956	4,705																					2022
ЦПШЛ	1358	0,956	4,705																					2022
ЦПШЛ	1359	0,956	4,705																					2022
ЦПШЛ	1360	0,956	4,705																					2022
ЦПШЛ	1367			0,315347	8,6458	0,315347	8,6458	0,315347	8,6458	0,315347	8,6458	0,315347	8,6458	0,315347	8,6458	0,315347	8,6458	0,315347	8,6458	0,315347	8,6458	0,315347	8,6458	2022
Итого		4,743	42,63728	4,743	42,63728	4,743	42,63728	4,743	42,63728	4,743	42,63728	4,743	42,63728	4,743	42,63728	4,743	42,63728	4,743	42,63728	4,743	42,63728	4,743	42,63728	2022
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,495*)																								
ЦПШЛ	0601	4,51	142,2274	4,51	142,2274	4,51	142,2274	4,51	142,2274	4,51	142,2274	4,51	142,2274	4,51	142,2274	4,51	142,2274	4,51	142,2274	4,51	142,2274	4,51	142,2274	2022
ЦПШЛ	0602																							2022
ЦПШЛ	0612	7,48	235,8893	7,48	235,8893	7,48	235,8893	7,48	235,8893	7,48	235,8893	7,48	235,8893	7,48	235,8893	7,48	235,8893	7,48	235,8893	7,48	235,8893	7,48	235,8893	2022
ЦПШЛ	0614	6,35	200,2536	6,35	200,2536	6,35	200,2536	6,35	200,2536	6,35	200,2536	6,35	200,2536	6,35	200,2536	6,35	200,2536	6,35	200,2536	6,35	200,2536	6,35	200,2536	2022
ЦПШЛ	0616	3,97	125,19792	3,97	125,19792	3,97	125,19792	3,97	125,19792	3,97	125,19792	3,97	125,19792	3,97	125,19792	3,97	125,19792	3,97	125,19792	3,97	125,19792	3,97	125,19792	2022
ЦПШЛ	0617	6,49	204,66864	6,49	204,66864	6,49	204,66864	6,49	204,66864	6,49	204,66864	6,49	204,66864	6,49	204,66864	6,49	204,66864	6,49	204,66864	6,49	204,66864	6,49	204,66864	2022
ЦПШЛ	0618	7,71	243,1426	7,71	243,1426	7,71	243,1426	7,71	243,1426	7,71	243,1426	7,71	243,1426	7,71	243,1426	7,71	243,1426	7,71	243,1426	7,71	243,1426	7,71	243,1426	2022
ЦПШЛ	0619	3,32	104,69952	3,32	104,69952	3,32	104,69952	3,32	104,69952	3,32	104,69952	3,32	104,69952	3,32	104,69952	3,32	104,69952	3,32	104,69952	3,32	104,69952	3,32	104,69952	2022
ЦПШЛ	0629	10,06	317,2522	10,06	317,2522	10,06	317,2522	10,06	317,2522	10,06	317,2522	10,06	317,2522	10,06	317,2522	10,06	317,2522	10,06	317,2522	10,06	317,2522	10,06	317,2522	2022
ЦПШЛ	0630	0,5	15,768	0,5	15,768	0,5	15,768	0,5	15,768	0,5	15,768	0,5	15,768	0,5	15,768	0,5	15,768	0,5	15,768	0,5	15,768	0,5	15,768	2022
ЦПШЛ	0632	0,087	2,7436	0,087	2,7436	0,087	2,7436	0,087	2,7436	0,087	2,7436	0,087	2,7436	0,087	2,7436	0,087	2,7436	0,087	2,7436	0,087	2,7436	0,087	2,7436	2022
ЦПШЛ	0633	0,061	1,9237	0,061	1,9237	0,061	1,9237	0,061	1,9237	0,061	1,9237	0,061	1,9237	0,061	1,9237	0,061	1,9237	0,061	1,9237	0,061	1,9237	0,061	1,9237	2022
ЦПШЛ	1254	3,03	95,5541	3,03	95,5541	3,03	95,5541	3,03	95,5541	3,03	95,5541	3,03	95,5541	3,03	95,5541	3,03	95,5541	3,03	95,5541	3,03	95,5541	3,03	95,5541	2022
ЦПШЛ	1255	2,7	85,1472	2,7	85,1472	2,7	85,1472	2,7	85,1472	2,7	85,1472	2,7	85,1472	2,7	85,1472	2,7	85,1472	2,7	85,1472	2,7	85,1472	2,7	85,1472	2022
ЦПШЛ	1256	2,73	86,0933	2,73	86,0933	2,73	86,0933	2,73	86,0933	2,73	86,0933	2,73	86,0933	2,73	86,0933	2,73	86,0933	2,73	86,0933	2,73	86,0933	2,73	86,0933	2022
Итого		58,998	1860,56096	58,998	1860,56108	58,998	1860,56108	58,998	1860,56108	58,998	1860,56108	58,998	1860,56108	58,998	1860,56108	58,998	1860,56108	58,998	1860,56108	58,998	1860,56108	58,998	1860,56108	2022
Итого по организованным источникам:		64,14378	1905,31824	60,635127	1895,14416	60,635127	1895,14416	60,635127	1895,14416 </															

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																		год достижения ПДВ				
		существующее положение на 2021 год				на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026-2027 год		на 2028 год		на 2029 год			на 2030 год		ПДВ	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	22	5	6	25		
7623																								
7673		0,0025	0,04697	0,0025	0,04697	0,0025	0,04697	0,0025	0,04697	0,0025	0,04697	0,0025	0,04697	0,0025	0,04697	0,0025	0,04697	0,0025	0,04697	0,0025	0,04697	0,0025	0,04697	2022
7674		0,0077	0,32633	0,0077	0,32633	0,0077	0,32633	0,0077	0,32633	0,0077	0,32633	0,0077	0,32633	0,0077	0,32633	0,0077	0,32633	0,0077	0,32633	0,0077	0,32633	0,0077	0,32633	2022
7686		0,0012	0,00499	0,001368	0,00526	0,001368	0,00526	0,001368	0,00526	0,001368	0,00526	0,001368	0,00526	0,001368	0,00526	0,001368	0,00526	0,001368	0,00526	0,001368	0,00526	0,001368	0,00526	2022
7687		5,8291	63,30377	5,8291	63,30377	5,8291	63,30377	5,8291	63,30377	5,8291	63,30377	5,8291	63,30377	5,8291	63,30377	5,8291	63,30377	5,8291	63,30377	5,8291	63,30377	5,8291	63,30377	2022
7688		2,3229	25,67547	2,3229	25,67547	2,3229	25,67547	2,3229	25,67547	2,3229	25,67547	2,3229	25,67547	2,3229	25,67547	2,3229	25,67547	2,3229	25,67547	2,3229	25,67547	2,3229	25,67547	2022
7752		3,9222	43,47855	3,9222	43,47855	3,9222	43,47855	3,9222	43,47855	3,9222	43,47855	3,9222	43,47855	3,9222	43,47855	3,9222	43,47855	3,9222	43,47855	3,9222	43,47855	3,9222	43,47855	2022
7810		0,004092	0,00139	0,004092	0,00139	0,004092	0,00139	0,004092	0,00139	0,004092	0,00139	0,004092	0,00139	0,004092	0,00139	0,004092	0,00139	0,004092	0,00139	0,004092	0,00139	0,004092	0,00139	2022
7811		2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2022
7812		0,0718	1,586	0,0892	1,75011	0,0892	1,75011	0,0892	1,75011	0,0892	1,75011	0,0892	1,75011	0,0892	1,75011	0,0892	1,75011	0,0892	1,75011	0,0892	1,75011	0,0892	1,75011	2022
7813		2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2022
7814		2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2022
7815		2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2022
7816		2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2,177	24,03475	2022
7821				0,4412	12,104	0,4412	12,104	0,4412	12,104	0,4412	12,104	0,4412	12,104	0,4412	12,104	0,4412	12,104	0,4412	12,104	0,4412	12,104	0,4412	12,104	2022
7836		2,25	44,28																					
7846				2,1949	23,29384	2,1949	23,29384	2,1949	23,29384	2,1949	23,29384	2,1949	23,29384	2,1949	23,29384	2,1949	23,29384	2,1949	23,29384	2,1949	23,29384	2,1949	23,29384	2022
7860		2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2022
7861		2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2,25	44,28	2022
7862		1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	2022
7863		1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	2022
7864		1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	2022
7865		1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	1,125	5,353	2022
7866		0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	2022
7867		0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	2022
7868		0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	2022
7869		0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	0,06	0,976	2022
Итого		132,422192	1573,08458	225,18316	2640,461541	225,18316	2640,461541	225,18316	2640,461541	225,18316	2640,461541	225,18316	2640,461541	225,18316	2640,461541	225,18316	2640,461541	225,18316	2640,461541	225,18316	2640,461541	225,18316	2640,461541	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит,495*)																								
ЦППШ		7427	0,0139	0,2426	0,0139	0,2426	0,0139	0,2426	0,0139	0,2426	0,0139	0,2426	0,0139	0,2426	0,0139	0,2426	0,0139	0,2426	0,0139	0,2426	0,0139	0,2426	0,0139	2022
7450		1,233333	19,0032	1,233333	19,0032	1,233333	19,0032	1,233333	19,0032	1,233333	19,0032	1,233333	19,0032	1,233333	19,0032	1,233333	19,0032	1,233333	19,0032	1,233333	19,0032	1,233333	19,0032	2022
7547		0,007	0,0054	0,007	0,0054	0,007	0,0054	0,007	0,0054	0,007	0,0054	0,007	0,0054	0,007	0,0054	0,007	0,0054	0,007	0,0054	0,007	0,0054	0,007	0,0054	2022
7548		0,007	0,0031	0,007	0,0031	0,007	0,0031	0,007	0,0031	0,007	0,0031	0,007	0,0031	0,007	0,0031	0,007	0,0031	0,007	0,0031	0,007	0,0031	0,007	0,0031	2022
Итого		1,261233	19,2543	1,261233	19,2543	1,261233	19,2543	1,261233	19,2543	1,261233	19,2543	1,261233	19,2543	1,261233	19,2543	1,261233	19,2543	1,261233	19,2543	1,261233	19,2543	1,261233	19,2543	
Итого по неорганизованным источникам:		158,1662924	2006,284256	227,7719364	2673,012523	227,7719364	2673,012523	227,7719364	2673,012523	227,7719364	2673,012523	227,7719364	2673,012523	227,7719364	2673,012523	227,7719364	2673,012523	227,7719364	2673,012523	227,7719364	2673,012523	227,7719364	2673,012523	
Всего по площадке №2:		199,2252104	3513,259046	288,4070634	4568,156683	288,4070634	4568,156683	288,4070634	4568,156683	288,4070634	4568,156683	288,4070634	4568,156683	288,4070634	4568,156683	288,4070634	4568,156683	288,4070634	4568,156683	288,4070634	4568,156683	288,4070634	4568,156683	
Всего по предприятию:		2796,251769	65167,5689	2905,352111	67355,51121	2892,355451	67158,70482	2890,599011	67146,11283	2671,260362	62684,30844	2669,306651	62661,91307	2634,805151	61793,90753	2600,303651	60918,20667	2513,102974	58628,40764	2905,352111	67355,51121			

