

«Биосфера Казахстан»
Ғылыми – зерттеу орталығы»
Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі



БИОСФЕРА
КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной
ответственностью «Научно-
исследовательский центр
«Биосфера Казахстан»

«Биосфера Казахстан» «ҒЗО» ЖШС
Қазақстан Республикасы, 100012, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Мұстафин көшесі, 7/2
Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60,
8(777) 487-14-15
e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»
Республика Казахстан, 100012, Қарағандық облыс,
г. Қарағанды, Мұстафин көшесі, 7/2
Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60,
8(777) 487-14-15
e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

**для Агломерационной фабрики
ТОО «Asia FerroAlloys»**

Период действия: 2025 – 2034 гг.

**Генеральный директор
ТОО «Asia FerroAlloys»**



Штеер Е.В.

**Директор
ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»**



Диппель Т.В.

Қарағанды 2024 г.

Оглавление

ГЛАВА I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	3
1.1. Краткая характеристика производственного процесса.....	4
1.2 Категория и проектная мощность предприятия.....	9
ГЛАВА II. ПЕРЕЧЕНЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ИНЫХ ПАРАМЕТРОВ	10
2.1. Информация по отходам производства и потребления	10
2.2. Общие сведения об источниках выбросов	11
2.3 Сведения о газовом мониторинге	11
2.4 Информация по водным ресурсам.....	11
ГЛАВА III. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ..	12
3.1 Общие положения	12
3.2 Операционный мониторинг	12
3.3 Мониторинг эмиссий	13
3.4 Мониторинг воздействия.....	13
3.5 Механизмы обеспечения качества инструментальных и расчетных методов проведения производственного мониторинга	16
3.6 Организация внутренних проверок	16
3.7 Методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных	17
3.8. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности	18
3.9. Информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности.....	19
ГЛАВА IV. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ	20
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	21

Приложение I - Программа производственного экологического контроля (таблицы 1-11) согласно «Правилам разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» (Приложение 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250);

Приложение II - План мероприятий по охране окружающей среды на период 2025 - 2034 гг.

Приложение III - Санитарно-эпидемиологическое заключение № KZ39VBZ00054446 от 06.06.2024 года на проект «Уменьшение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для промышленной площадки Агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys»;

ГЛАВА I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование юридического лица:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Asia FerroAlloys»

Юридический адрес оператора: Республика Казахстан, 100018, Карагандинская обл., г. Караганда, район Элихан Бөкейхан, учетный квартал 005, строение 277, адрес электронной почты: email: info@asiaferroalloys.com, тел.: +7 (7212) 92-29-38, 46-00-26, БИН 171040026871.

Фактический адрес расположения объекта:

Республика Казахстан, 100018, Карагандинская обл., г. Караганда, район Элихан Бөкейхан, учетный квартал 005, строение 277.

Агломерационная фабрика ТОО «Asia FerroAlloys» была введена в эксплуатацию 30 ноября 2022 года и является действующим объектом. На территории промышленной площадки агломерационной фабрики осуществляется организация производства марганцевого агломерата. Промышленная площадка агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» располагается в северной части города Караганды (станция Караганды-Сортировочная) на территории недействующего завода железобетонных изделий.

Географические координаты расположения агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys»:

1 точка - 49°59'21.06"C, 73°13'40.66"B;

2 точка - 49°59'23.28"C, 73°13'43.29"B;

3 точка - 49°59'19.14"C, 73°13'53.41"B;

4 точка - 49°59'11.67"C, 73°13'50.83"B.

На территории промышленной площадки ТОО «Asia FerroAlloys» размещены объекты производства агломерата. Ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 321 метра на юг от предприятия и 860 метров на юго-восток от предприятия и представляет жилую одноквартирную застройку. Юго-западной промышленной площадки на расстоянии 280 метров расположено кладбище, на расстоянии 670 м гаражный массив. Западнее от границ объекта на расстоянии 566 метров расположены поля для выращивания пшеницы, расстояние от ближайшего источника выбросов загрязняющих веществ составляет 623 метра.

В соответствии с Санитарно-эпидемиологическим заключением № KZ39VBZ00054446 от 06.06.2024 года для агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» установлена уменьшенная санитарно-защитная зона (Приложение 3). Определённые (установленные) уменьшенной санитарно-защитной зоны расстояния составляют:

- на север - 1000 метров;
- на северо-восток - 1020 метров;
- на восток - 1000 метров;
- на юго-восток - 1000 метров;
- на юго-юго-восток - 830 метров;
- на юг - 310 метров;
- на юго-запад - 504 метра;
- на юго-юго-запад - 533 метра;
- на запад - 621 метр;
- на северо-запад - 1000 метров.

В связи с тем, что агломерационная фабрика является действующим и работающим предприятием альтернативные варианты расположения производства не рассматриваются.

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений в районе расположения промплощадки нет.

1.1. Краткая характеристика производственного процесса

Агломерационная фабрика ТОО «Asia FerroAlloys» была введена в эксплуатацию 30.11.2022 года и является действующим предприятием.

В настоящий момент агломерационная фабрика ТОО «Asia FerroAlloys» осуществляет производство марганцевого агломерата в объеме 240000 тонн в год.

Оптимизация производственного процесса будет заключаться в снижении производства агломерата с 240000 тонн до 108000 тонн в год, в связи с отсутствием производственной необходимости (производства марганцевого агломерата).

Основными подразделениями агломерационной фабрики, которые будут оказывать воздействие на атмосферный воздух являются: места хранения и перегрузки сырья, участки подачи материала к агломашине, цех по производству агломерата, участки дробления и сортировки агломерата, участки перегрузки готовой продукции, котельная предприятия.

Годовой объем производства марганцевого агломерата на агломерационной фабрике ТОО «Asia FerroAlloys» составит – 108 000 тонн.

На территории агломерационной фабрики размещена агломашина со следующими технологическими параметрами:

Параметры агломашины	Ед. изм.	Показатель
Длина участка спекания	м	20
Длина участка охлаждения	м	24
Площадь спекания	м ²	30,8
Площадь охлаждения	м ²	37
Ширина спекаемого слоя	м	1,54
Толщина спекаемого слоя (макс.)	мм	0,7
Скорость движения спекательных тележек (макс.)	м/мин	1,25
Производительность	т/час	35
Номинальный расход сжиженного газа	м ³ /час	200
Номинальное давление газа перед горелкой	кПа	2,5-3,5
Номинальный коэффициент избытка воздуха		1,2
Номинальное давление воздуха	кПа	2-3
Потребляемая мощность фабрики	кВт	133

Состав шихты: рассев кокса (фр. 0-5) – 5-9 % всей массы, вода – 7-10%, марганцевый концентрат – 81-88%.

Готовой продукцией фабрики является агломерат фракции более 10 мм. Агломерат фракция 0-10 мм используется в производстве в качестве постели аглошихты на колосниках тележки.

Склады сырья

На территорию предприятия сырьевые материалы доставляются с помощью железнодорожного и автомобильного транспорта и разгружаются на специальные площадки, расположенные на территории промышленной площадки.

Разгрузка марганцевой руды, специального угля и угольной пыли производится с железнодорожных вагонов и автотранспорта (ист. 6001-1,2,3). В час на склады завозится: марганцевой руды не более 120 т, остальные материалы не более 60 т. Агломерат фр. 0-10 мм поступает на склад с конвейера участка дробления и сортировки агломерата (ист. 6001-4), объем поступления агломерата составляет 3,5 т/ч. Объем поступления агломерата в бункер подачи постели составляет 10,4 т/ч (ист. 6001-5).

Для размещения каждого вида материала предусматриваются специальные площадки с подготовленным основанием, расположенные с южной стороны от агломерационной фабрики, общей площадью 7680 м² (ист. 6002 – 6005).

Формирование складов сырья (ист. 6006-1), а также загрузка сырья (ист. 6006-2) будет осуществляться фронтальными погрузчиками.

Технологические процессы, связанные с разгрузкой, хранением сырья, сопровождаются выделением в атмосферный воздух загрязняющих веществ: пыль неорганическая SiO_2 20-70 %, пыль неорганическая SiO_2 до 20 %. Источники выбросов в атмосферу являются неорганизованными.

Участок транспортировки и подготовки сырья

На участке подготовки сырья расположен комплекс дозирования и смешивания сырья. С бункера № 7 агломерат фракции 0-10 мм подается (уст. 6007) на конвейер № 5 участка и транспортируется (уст. 6008) до узла пересыпки на конвейер № 6 (уст. 6009). Далее конвейером № 6 транспортируется (уст. 6010) до бункера постели агломашины (загрузка в бункер - уст. 6021-1).

С бункеров № 2-6 марганцевая руда, специальный уголь и коксовая пыль подается (уст. 6011-1,2,3,4,5,6) на конвейер № 1 комплекса и транспортируется (уст. 6012) до узла разгрузки (уст. 6013) на конвейер № 2. Конвейер № 2 транспортирует материал до конвейера № 3 (уст. 6014, 6015). С помощью конвейера № 3 (уст. 6016) компоненты шихты подаются (уст. 6017) в смесительный барабан непрерывного действия (уст. 6018). В смесительном барабане компоненты шихты смешиваются и разгружаются (уст. 6019) на конвейер № 4, далее конвейером транспортируется (уст. 6020) на аглофабрику.

Технологические процессы, связанные с разгрузкой, транспортировкой, хранением сырья и готовой продукции, сопровождаются выделением в атмосферный воздух загрязняющих веществ: пыль неорганическая SiO_2 20-70 %, пыль неорганическая SiO_2 до 20 %. Источники выбросов в атмосферу являются неорганизованными.

Агломерационная машина. Участок готовой продукции

Конвейер № 5 транспортирует агломерат фракции 0-10 мм до узла разгрузки (уст. 0021-1) в бункер подачи постели агломерационной машины. Из бункера агломерат равномерно подается (уст. 0021-2) на колосники спекательной тележки и укладывается ровным слоем.

Конвейер № 4 транспортирует шихту в бункер подачи в агломерационную машину (уст. 0021-3). Из бункера шихта равномерно подается на спекательные тележки агломашины (уст. 0021-4) и укладывается ровным слоем поверх постели.

Спекательная тележка агломашины перемещается по рельсам и одновременно толкает тележки расположенные впереди по ходу движения. Во время движения все тележки проходят через участки распределения загрузки сырья, зажигания, спекания и охлаждения и завершают работу по спеканию и охлаждению под действием тяги вакуума.

При движении тележек под горном под воздействием факела газовых горелок твердое топливо (специальный уголь) в поверхностном слое загорается. Температура в очаге горения достигает 1450°C , что обеспечивает расплавление флюсов. Под слоем шихты в вакуум-камерах создается разрежение, благодаря чему продукты сгорания проходят через шихту, зажигая нижние частицы твердого топлива (участок спекания). Охлаждение расплавленной массы приводит к спеканию «пирога» агломерата (участок охлаждения). Газы через вакуум-камеры, газовые тракты и пылеуловители отводятся в дымовые трубы участков спекания (уст. 0021-5) и охлаждения (уст. 0022-1). Необходимое для этого разрежение 15 кПа создается нагнетателем (экспаустером). Последняя тележка на дорожке опрокидывается и агломерат попадает в валковую дробилку производительностью 130 т/ч (уст. 0022-2). После того, как тележка выгружает спеченный материал, она перемещается в положение обратной линии или линии возврата. Каретка возвращает тележку обратно на гидроцилиндр.

Дробленый агломерат разгружается на конвейер № 7 (уст. 0022-3) и транспортируется (уст. 0022-4,5) на грохот ГИС-31 с размером ячейки 10 мм (уст. 0022-6). Мелкая фракция агломерата размером 0-10 мм после грохочения поступает на конвейер № 8 и транспортируется (уст. 0022-8) за пределы цеха. Выгрузка конвейера предусмотрена на склад хранения агломерата фракции 0-10 мм, площадью 1410 м^2 (уст. 6001-4).

Фракция 10-80 мм с грохота поступает на конвейер № 9 и транспортируется за пределы цеха (ист. 0022-7) агломерационной фабрики. Разгрузка конвейера (ист. 6023) осуществляется на склад хранения готовой продукции площадью 3200 м² (ист. 6024). Высота штабеля составляет 3,5 м. Формирование склада осуществляется фронтальным погрузчиком (ист. 6025-1). Далее агломерат отгружается (ист. 6025-2) погрузчиком в железнодорожные вагоны или автосамосвалы и транспортируется потребителю.

Под агломерационной машиной, расположено цепное устройство с водяной герметизацией, используемое для сбора просыпи из спекательных тележек. Конструкция устройства, оборудованная водяным затвором, позволяет уловить часть взвешенных веществ (пыли) из газовой смеси, проходящей через систему разряжения вакуум-камер участков спекания и охлаждения. Эффективность очистки от газовой смеси первой ступени очистки составляет – не менее 95%.

Далее материал высокой влажности (просыпь и уплотнённая пыль) скребковым конвейером подаётся на конвейер транспортировки мокрого агломерата (фр.0-10 мм) и транспортируется за пределы цеха агломерации. Далее погрузчиком влажный агломерат подаётся в бункер агломерата фракции 0-10 мм и возвращается целиком в процесс. В связи с тем, что мокрый агломерат имеет большую влажность и от него не будут выбрасываться загрязняющие вещества, данный узел не является источником выбросов.

Для создания горючей среды на агломашине применяются два дымососа марки SJ3500 и SJ4500 производительностью: в зоне спекания агломерата – 210 тыс. м³/ч, в зоне охлаждения – 270 тыс. м³/ч. Система отвода газов от агломашин предусматривает процесс очистки газовой смеси в батарейных циклонах марки ПБЦ-75 и горизонтальном циклоне искрогасителе «ЦГ-250», что является второй ступенью очистки. Эффективность очистки второй ступени составляет не менее 85 %. Суммарная эффективность двух ступеней очистки по пыли неорганической составит – 99,25 %. Очищенные газы отводятся через дымовые трубы высотой 40 м, диаметром 2000 мм (ист. 0021 и 0022).

Агломерационная машина. Участок готовой продукции

Транспортировка материалов по территории промышленной площадки осуществляется фронтальными погрузчиками грузоподъемностью 10 тонн (ист. 6026). Расстояние перевозки сыпучих материалов по территории промышленной площадки не превышает 0,3 км. В результате транспортировки сырья и готовой продукции по территории предприятия в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества: пыль неорганическая SiO₂ до 20 %, взвешенные вещества, пыль неорганическая SiO₂ 20-70 %. Источник выбросов в атмосферу являются неорганизованным.

Газонаполнительная станция

Доставка сжиженного углеводородного газа на территорию предприятия осуществляется автомобильным транспортом. Хранение производится в двух резервуарах общей емкостью 50 м³. В атмосферный воздух будут поступать залповые выбросы – углеводороды предельные (C₁ – C₅), в результате операций, проводимых по обслуживанию станции.

Котельная предприятия

Котельная агломерационной фабрики предназначена для отопления производственных помещений и здания АБК, расположенных на территории промышленной площадки, а также для производства специального угля, используемого в дальнейшем в процессе производства марганцевого агломерата на агломерационной фабрике ТОО «Asia FerroAlloys».

Для отопления производственных помещений агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» и производства специального угля используется обогащённый уголь марки Д, ДГ фракции 18-30 мм и 15-50 мм произведённый на фабрике обогащения угля ТОО «Asia FerroAlloys». Доставка угля будет осуществляться по средствам ж/д транспорта на площадку хранения угля котельной. Склад подачи угля расположен юго-восточнее здания котельной,

топливо поступает на склад железнодорожным транспортом. Площадь склада составляет 4 900 м², максимальный единовременный объем размещения (хранения) топлива – 19 110 тонн. Годовое поступление угля составляет 77 000 т/год. Максимальное часовое количество угля, поступающее на склад, составляет 150 т/ч (3-и ЖД вагона). Угольный склад закрыт с четырех сторон. Со склада угля топливо погрузчиком подается в бункер загрузки, расположенный с юго-восточной стороны котельной. Узел загрузки закрыт с 4-х сторон от внешнего воздействия.

Пыление происходит в процессах: разгрузки топлива на склад (ист. 6029); формирования склада (ист. 6031-1); загрузки бункера (ист. 6031-2), сдувании с поверхности склада (ист. 6030). разгрузки угля из бункера на ленточный конвейер (ист. 6032), транспортировки угля по ленточному конвейеру (ист. 6033).

Далее по конвейеру длиной 94 м, шириной 600 мм. расположенному в закрытой галерее, уголь транспортируется в загрузочные бункера (3 ед.), через отсекабель (ист. 6041, высота пересыпки 30 см узел пересыпки находится в закрытом помещении). Количество поступающего угля в бункер составит – 77000 тонн в год.

Далее самотёком уголь подаётся в топки печей ТЧЗМ (3 ед.) (ист. 6042, узел пересыпки закрытый). Количество подаваемого угля в топках печей регулируется бетонным шибером.

Уголь поджигается в топках печей, в качестве растопочного материала используются дрова в количестве 3 тонны в год (ист. 0028). В дальнейшем осуществляется процесс производства специального угля методом пиролиза каменных (древесных углей).

Метод пиролиза предусматривает термоокислительное воздействие на каменный (древесный) уголь в течение определенного времени.

В технологии производства пиролиза угля используется фракция размерами 15-30 (50) мм. Фракционный уголь под собственным весом равномерным слоем укладывается за счет уравнивающей планки на колосниковое полотно топки модели ТЧЗМ 2 (3 ед.).

Производительность одной печи 50 тонн/сутки, количество рабочих дней в год 365 дней. Общая производительность по 3 печам составит - 55000 тонн/год специального угля. Расход угля 70 тонн/сутки на одну печь. Общий расход угля - 77 000 тонн/год.

В момент забрасывания и на колосниковом полотне топки мелкая фракция угля 0-5 мм сгорает в зоне горения и в зоне дожига за счет этого внутри топки поддерживается технология пиролиза угля. Процесс пиролиза угля механизирован и автоматизирован.

Процесс горения контролируется установленными датчиками температуры, а их показания выведены на блок управления – БУ.

Процесс пиролиза зависит от влажности температуры подаваемого в топку воздуха и иных факторов, поэтому линейная скорость колосниковой решетки топки и производительность вентиляторов регулируются частотными преобразователями переменного напряжения.

Во время процесса пиролиза в камере дожига происходит окончательный дожиг газов продуктов сгорания (температура отводных газов на выходе с печи составляет 1200-1500 °С), а дымовые газы через камеру дожига попадают в газоход, далее по газоходу подаются в дымовую трубу высотой 40 м и диаметром устья 2,0 м и выводятся в атмосферу.

При процессе пиролиза из угля выделяются летучие вещества, которые сгорают в зоне горения и в зоне дожига.

По завершении процедуры пиролиза готовый продукт из топок печей с помощью узла пересыпки (ист. 6043) попадает на колосниковый конвейер (ист. 6044) и подаётся в бункер томильник (ист. 6045). Ширина колосникового конвейера составляет 0,6 м., длина - 30 м.

По мере наполнения бункера томильника готовый продукт выгружается в ванну тушения (ист. 6046), где при помощи воды происходит тушение готового продукта, выброс газов при тушении осуществляется в дымовую трубу (ист. 0028).

Процесс тушения осуществляется при помощи подачи воды с центральных сетей водоснабжения в ванну тушения непосредственно перед выгрузкой готовой продукции.

Большая часть воды испаряется, пар и дым собирается с помощью бортовых отсосов, укрывного материала системы аспирации, далее газы из системы аспирации отводятся в газоход и по газоходу подаются в выводную трубу (ист. 0028). Система аспираций улавливает пыль неорганическую, коэффициент полезного действия составляет – 85%.

Газоход подачи газов испарения в кирпичную трубу расположен ниже уровня газохода отвода горячих газов печей. Охлаждённые газы испарения при выводе в атмосферу проходят через горячие газы печей, что обеспечивает их дожиг.

Далее с помощью скребковых конвейеров (3 ед.) (ист. 6047, 6049, 6054) расположенных в ваннах тушения, специальный уголь отгружается (ист. 6048, 6050, 6055) на площадку склада специального угля. Параметры конвейеров составляют – длина 18 м, ширина 1,5 м.

При необходимости накопления готовой продукции, предусмотрена площадка складов специального угля общей площадью 200 м² (20 м x 10 м), с запланируемой высотой штабеля 3 м (ист. 6051). Площадка складов открыта с четырёх сторон.

С площадки складов специальный уголь, с помощью погрузчика грузится в автотранспорт (ист. 6052) и транспортируется (ист. 6053). Часть специального угля подаётся в процесс производства марганцевого агломерата на агломерационной фабрики ТОО "Asia FerroAlloys", а оставшийся специальный уголь передаётся ферросплавному заводу ТОО "Asia FerroAlloys".

Склад золы котельной

В процессе пиролиза обогащённого угля будет образовываться специальный уголь, который в дальнейшем будет использоваться в процессе производства марганцевого агломерата, отходов золы образовываться не будет, в связи с этим склад золы будет отсутствовать.

Ремонтно-механический цех

Ремонтно-механический цех оборудован тремя стационарными сварочными постами. Время работы каждого сварочного поста составляет – 600 ч/год.

Электросварочные работы (*ист. 6039*) будут проводиться с использованием электродов марок МР-3, МР-4, УОНИ-13/55. Режим работы сварочного оборудования составит 600 часов в год.

В процессе работы стационарных сварочных постов в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая SiO₂ (20-70%), фториды, диоксид азота, оксид углерода. Стационарные сварочные посты являются неорганизованными источниками загрязнения атмосферного воздуха.

Ремонтно-механический цех оборудован следующими металлообрабатывающими станками (*ист. 6040*):

- токарный – 1 ед., режим работы станка 300 часов в год;
- сверлильный – 1 ед., режим работы станка составляет 300 часов в год;
- шлифовальный станок с абразивным кругом диаметром 500 мм, режим работы станка 300 часов в год.

Все станки, кроме шлифовального, работают с использованием смазывающих охлаждающих жидкостей (СОЖ), в данном случае – масло минеральное.

В процессе работы РМЦ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль абразивная и пыль металлическая (взвешенные вещества), аэрозоль минерального масла.

РМЦ не оборудован приточно-вытяжной вентиляцией (выбросы загрязняющих веществ осуществляются через дверные и оконные проемы), является неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Согласно произведённым расчётам на период эксплуатации агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 50 источников (3 организованных и 47 неорганизованных).

1.2 Категория и проектная мощность предприятия

В соответствии с классификацией согласно п. 2.1. раздела 1 приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК (далее Экологический Кодекс) планируемая к реализации деятельность проводится на существующем объекте I категории Агломерационной фабрики ТОО «AsiaFerroAlloys» с видом деятельности – обжиг и спекание металлической руды (включая сульфидную руду).

Общие сведения о предприятии представлены в таблице 1 – *Приложение I*.

ГЛАВА II. ПЕРЕЧЕНЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ИНЫХ ПАРАМЕТРОВ

2.1. Информация по отходам производства и потребления

Общие сведения об отходах производства и потребления представлены в таблице 2 – Приложение I.

Лимиты накопления отходов должны обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды с учетом природных особенностей территорий и акваторий и рассчитываются на основе предельно допустимых концентраций или целевых показателей качества окружающей среды.

Лимиты накопления отходов производства и потребления агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» приведены в таблице. Лимиты захоронения отходов производства и потребления не устанавливаются в виду отсутствия объектов захоронения (полигонов).

Таблица. Лимиты накопления отходов производства и потребления при эксплуатации агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» на 2025-2034 гг.

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3	4
	Всего:	0,000	563,6588
	<i>в том числе: отходов производства</i>	0,000	537,4088
	<i>отходов потребления</i>	0,000	26,250
	Опасные отходы		
-	-	-	-
	Не опасные отходы		
1.	20 03 01 Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы (ТБО))	0,000	26,2500
2.	16 01 17 Черные металлы (Лом черных металлов)	0,000	5,0
3.	12 01 13 Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)	0,000	0,0450
4.	16 11 06 Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (Отходы огнеупорного битого кирпича)	0,000	500,0
5.	19 12 04 Пластмассы и резины (Отходы резинотехнических изделий (РТИ))	0,000	20,0
6.	10 01 01 Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (Отходы зольной пыли)	0,000	2,3398
7.	12 01 21 Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20* (лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая)	0,000	0,0240
8.	15 01 02 Отходы пластмассовой упаковки (полипропиленовая мешкотара биг-бэг (вагонные палатки))	0,000	10,0

Необходимо соблюдать требования п.3 ст.320 Экологического кодекса РК: «Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения)».

2.2. Общие сведения об источниках выбросов

Общие сведения об источниках выбросов представлены в таблицах 3-5 – Приложение

I.

Стационарные источники выбросов, а также выпуски сточных вод, подлежащие оснащению автоматизированной системой мониторинга, согласно Правил, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208, на объекте отсутствуют.

2.3 Сведения о газовом мониторинге

Газовый мониторинг не предусмотрен, так как на балансе отсутствует полигон твердых бытовых отходов (ТБО).

2.4 Информация по водным ресурсам

Источником водоснабжения агломерационной фабрики является существующая сеть водопровода города Караганды.

Вода на производственном объекте расходуется на технологические и хозяйственно-бытовые нужды.

В технологическом процессе вода расходуется на агломерационной машине в системе возврата потерь с тележек и в процессе приготовления смеси шихтовых материалов в смесительных барабанах. Источником технического водоснабжения являются городские сети, используется вода технического качества.

Общий объем водопотребления промышленной площадки на технологические нужды с учетом оборотного водоснабжения для агломерационной фабрики – $12,67 \text{ м}^3/\text{ч}$ ($304,08 \text{ м}^3/\text{сут}$), т.е. $86,9 \text{ тыс. м}^3$ в год.

Для хозяйственно-бытовых нужд вода расходуется: для питьевых целей, в столовой, в душевых, в туалетных кабинках, в летний период – для полива зеленых насаждений и территории промышленной площадки.

Общий объем водопотребления намечаемой деятельности на бытовые и питьевые нужды составит – $4200 \text{ м}^3/\text{год}$.

Забор воды регистрируется приборами учета, проходящими поверку, по мере необходимости, на специализированных предприятиях.

В результате осуществления хозяйственной деятельности предприятия на промплощадке будут образовываться сточные воды трех категорий:

- хозяйственно-бытовые сточные воды, которые отводятся в канализационные сети г. Караганды;
- технологические (производственные) сточные воды, которые в полном объеме повторно используются в технологических процессах агломерационной фабрики – оборотное водоснабжение;
- промливневые стоки (дождевые и талые воды), которые в полном объеме повторно используются в технологических процессах агломерационной фабрики – оборотное водоснабжение.

Объемы водоотведения в канализационные сети г. Караганды составит $4,2 \text{ тыс. м}^3$ – хозяйственные сточные воды.

Для хозяйственно-бытовых сточных вод, отводимых в канализационные сети, нормативы ПДС не устанавливаются. Условия отведения оговариваются в Договоре на предоставление услуг по водоснабжению и/или отведению сточных вод.

ГЛАВА III. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

3.1 Общие положения

Программой устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Настоящая Программа производственного контроля окружающей среды для агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» разработана в целях выполнения требований законодательных актов Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами Республики Казахстан.

Производственный экологический мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью.

В рамках осуществления производственного экологического мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия.

3.2 Операционный мониторинг

Согласно ст. 186 ЭК РК Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Операционный мониторинг включает в себя контроль за соблюдением параметров технологического процесса на участках производства, включая расход сырья и сохранения физических параметров процесса. Контроль за соблюдением периодичности технических обслуживаний техники и профилактических ремонтов оборудования, с целью избежания аварийных ситуаций, связанных с воздействием на окружающую среду (для избежания аварийных эмиссий). Кроме того, в рамках операционного мониторинга производится отслеживание соблюдения проектных решений для горно-добывающей деятельности.

Ответственными за проведение операционного мониторинга являются руководители производственных подразделений (мастера цехов, начальники участков), каждый в рамках своей компетенции. Периодичность операционного мониторинга определяется особенностями технологического процесса. Форма отчетности отслеживания технологических процессов (операционного мониторинга) определяется индивидуально на каждом участке производства и включает в себя:

- журналы контроля технологического процесса,
- планы-графики проведения технического обслуживания техники и оборудования
- планы-графики проведения профилактических ремонтов техники и оборудования
- журналы расхода сырья
- журналы списания техники, образования и передачи отходов производства
- и т.д.

Операционный мониторинг является первым этапом проведения производственного контроля. Производственная деятельность осуществляется в соответствии с проектной

документацией, прошедшей государственную экологическую экспертизу. На предприятиях производится контроль соблюдения технологического регламента производственного процесса, объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

3.3 Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий, и их изменением.

Целью мониторинга эмиссий является:

- контроль нормативов допустимых выбросов.
- контроль нормативов допустимых сбросов со сточными водами.

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении. На лимиты накопления и захоронение отходов не устанавливается нормативы эмиссий, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Согласно п.10 статьи 39 Экологического кодекса РК эмиссии, осуществляемые при проведении мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера и их последствий в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, а также вследствие применения соответствующих требованиям настоящего Кодекса методов ликвидации аварийных разливов нефти, не подлежат нормированию и не считаются сверхнормативными.

3.3.1 Контроль на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Контроль за источниками загрязнения агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» и соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов будет проводиться инструментальным и балансовым методом.

Инструментальный метод включает в себя проведение прямого измерения на организованных источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья. Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

Общие сведения об источниках выбросов представлены в таблице 3 – Приложение I.

3.3.2 Контроль на источниках сброса загрязняющих веществ

Источники сброса загрязняющих веществ на агломерационной фабрике ТОО «Asia FerroAlloys» отсутствуют. Мониторинг эмиссий сбросов сточных вод не предусматривается.

Сведения по сбросу сточных вод представлены в таблице 7 – Приложение I.

3.4 Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия - наблюдение за состоянием загрязнения компонентов окружающей среды на границе санитарно-защитной зоны предприятия.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

В соответствии с требованиями п.п. 6 ст. 186 Экологического Кодекса мониторинг воздействия является обязательным в случаях:

- 1) когда деятельность природопользователя затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия на окружающую среду включает в себя наблюдение и контроль состояния следующих природных компонентов (сред) в районе расположения предприятия:

- атмосферный воздух, контролируемый в пределах санитарно-защитной зоны предприятия и в жилой зоне;
- почва на границе санитарно-защитной зоны предприятия,
- измерение шума на границе санитарно-защитной зоны предприятия и в ближайшей жилой зоне;
- замеры радиационных показателей – мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, плотности потока альфа- и бета-частиц.

3.4.1 Мониторинг состояния атмосферного воздуха

Целью мониторинга состояния атмосферного воздуха является изучение характера и интенсивности загрязнения атмосферного воздуха с учетом климатических условий и рельефа местности. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха приведен в таблице – 8, *Приложение I*.

3.4.2 Мониторинг состояния водных объектов

Задачей мониторинга является наблюдение за качеством воды в водных объектах, расположенных в непосредственной близости и потенциальной зоне влияния источников выбросов загрязняющих веществ агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys».

Промышленная площадка предприятия расположена на значительном расстоянии от ближайших водных объектов (р. Солонка в южном направлении на расстоянии – 2,7 км; р. Кокпекты в восточном направлении на расстоянии – 1,1 км) – воздействия на поверхностные водные объекты оказываться не будет.

Прямого воздействия на поверхностные водные объекты намечаемая деятельность не оказывает, т.к. реализация не предусматривает сбросы загрязненных стоков в водные объекты и окружающую среду. В связи с этим мониторинг состояния водных объектов не предусмотрен программой ПЭК.

График мониторинга воздействия на водном объекте приведен в таблице – 9, *Приложение I*.

3.4.3 Мониторинг уровня воздействия на почвенный покров

Непосредственной целью мониторинга состояния почв является контроль показателей состояния почвы на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Основными показателями контроля состояния почвы являются:

- определение химических элементов ассоциации загрязняющих веществ и их превышений над ПДК и фоном почв;

Отбор проб почв производится ежегодно в наиболее экстремальный сезон, когда загрязнение компонента окружающей среды будет максимальным.

Мониторинг уровня загрязнения почвы представлен таблице 10 – *Приложение I*.

3.4.4 Мониторинг биоразнообразия

Растительность в районе расположения объекта скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.). Резко континентальный засушливый климат определяет преобладание в составе растительности изреженной полынной и солянково-полынной группировок, в составе которых злаки либо отсутствуют вообще, либо встречаются в незначительных количествах (ковыль, еркек). Виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес, особо охраняемые виды растений, внесенные в Красную книгу Республики Казахстан, на территории действующей агломерационной фабрики отсутствуют. Действующая агломерационная

фабрика расположена на техногенно - нарушенной территории в промышленной зоне г. Караганды. На территории предприятия отсутствует плодородный слой почв, территория предприятия асфальтирована. В связи с этим мониторинг биоразнообразия программой экологического контроля не предусмотрен.

3.4.5 Мониторинг физических факторов (измерение шума)

Шум – один из наиболее распространённых неблагоприятных физических факторов окружающей среды, приобретающих важное социально-гигиеническое значение, в связи с урбанизацией, а также механизацией и автоматизацией технологических процессов, дальнейшим развитием дизелестроения, реактивной авиации, транспорта.

Для определения шумового воздействия предприятия на окружающую среду, на здоровье населения необходимо контролировать нормативы допустимого шумового загрязнения. Согласно программе экологического контроля ежеквартально осуществляется измерение шума на границе санитарно-защитной зоны и в ближайшей селитебной зоне.

График проведения шумового измерения от агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» представлен в таблице.

№ контрольной точки (нумерация в соответствии с ПЭК)	Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Замеры уровня звукового давления (шума)					
Точка 1 – АШ 1 (49°59'29"С; 73°13'46"В);	Граница СЗЗ (север)	Замеры уровней звукового давления	Ежеквартально в течение года 4 раза в год	Сторонняя организация, аккредитованная лаборатория	Проведение прямого измерения, Действующие методики, внесённые в реестр РК
Точка 2 – АШ 2 (49°59'50"С; 73°14'14"В);	Граница СЗЗ (северо-восток)				
Точка 3 – АШ 3 (49°59'18"С; 73°14'19"В);	Граница СЗЗ (восток)				
Точка 4 – АШ 4 (49°58'57"С; 73°13'57"В);	Граница СЗЗ (юго-восток)				
Точка 5 – АШ 5 (49°59'11"С; 73°13'42"В);	Граница СЗЗ (юг)				
Точка 6 – АШ 6 (49°59'13"С; 73°13'18"В);	Граница СЗЗ (юго-запад)				
Точка 7 – АШ 7 (49°59'24"С; 73°13'08"В);	Граница СЗЗ (запад)				
Точка 8 – АШ 8 (49°59'41"С; 73°13'28"В);	Граница СЗЗ (северо-запад)				
Точка 9 – АШ 9 (49°59'01"С; 73°13'43"В);	Граница селитебной зоны (ул. Маметовой, 89)				
Точка 10 – АШ 10 (49°58'59"С; 73°13'09"В);	Граница селитебной зоны (ул. Локомотивная, д. 157-159)				
Точка 11 – АШ 11 (49°58'44"С; 73°13'56"В);	Граница селитебной зоны (пер. Лесной, д. 1а) (Рабочий посёлок)				
Точка 12 – АШ 12 (49°58'43"С; 73°14'05"В);	Граница селитебной зоны (ул. Достоевского, д. 129) (Рабочий посёлок)				

3.4.6 Проведение радиационного мониторинга

В соответствии с требованиями СП № КР ДСМ-275/2020 от 20.12.2020 г. «Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», на предприятиях должен проводиться радиационный контроль.

Целью проведения мониторинга является - замеры радиационных показателей (мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, плотности потока альфа- и бета-частиц).

Радиационный мониторинг территории расположения агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» осуществляется на следующих точках:

ДМ 15 – координаты (N49°59'18.25", E73°13'46.34");

ДМ 16 – координаты (N49°59'23.41", E73°13'46.21");

ДМ 17 – координаты (N49°59'19.27", E73°13'51.79");

ДМ 18 – координаты (N49°59'13.68", E73°13'48.32");

ДМ 19 – координаты (N49°59'20.61", E73°13'40.47").

Периодичность проведения радиационного контроля устанавливается – 1 раз в квартал, 4 раза в год. Контроль осуществляется аккредитованной лабораторией.

3.5 Механизмы обеспечения качества инструментальных и расчетных методов проведения производственного мониторинга

Качество инструментальных измерений должно быть подтверждено аттестатом аккредитации лабораторий, производящих измерения. Лаборатории, которые осуществляют инструментальные замеры, отбор проб, химические анализы должны осуществлять свою деятельность в соответствии с действующим законодательством и другими нормативными документами, утвержденными или признанными для применения в Республике Казахстан в установленном порядке.

Лаборатории должны быть обеспечены нормативной документацией регламентирующей требования к объектам контроля, методикам выполнения измерений в соответствии с заявленной областью деятельности. Также лаборатории должны располагать достаточным количеством штатных сотрудников, имеющих соответствующее образование, квалификацию, опыт и навыки для проведения испытаний в заявленной области деятельности.

Лаборатории должны быть оснащены необходимыми средствами измерений, испытательным оборудованием, стандартными образцами, расходными материалами в соответствии с нормативными документами на применяемые методы испытаний согласно заявленной области деятельности

3.6 Организация внутренних проверок

В соответствии со статьей 189 Экологического Кодекса оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся работником (работниками), на которого (которых) оператором объекта возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля.

Организационную ответственность за проведение производственного экологического контроля несет непосредственно директор предприятия. Функциональную ответственность несут начальники цехов и структурных подразделений, а также специалисты по охране окружающей среды.

В ходе внутренних проверок контролируются:

Общие вопросы:

- выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- выполнение условий экологического и иных разрешений;
- правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

По охране земельных ресурсов и утилизации отходов:

- соблюдение экологических требований к хозяйственной и иной деятельности, отрицательно влияющей на состояние земель;
- защита земель от загрязнения и засорения отходами производства и потребления;
- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля.

По охране атмосферного воздуха

- ход выполнения мероприятий по снижению выбросов в атмосферу и достижению нормативов предельно допустимых выбросов;
- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
- соблюдение технологических регламентов производства в части предупреждения загрязнения объектов и факторов окружающей среды;

По охране и использованию водных ресурсов:

- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля.

Специалист, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду; выполнить контроль за выполнением работ по производственному мониторингу, своевременность отбора проб и анализа данных согласно утвержденной программы;
- составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения

План график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства на агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» приведён ниже в таблице 12.

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения проверки
1	2	3
1.	Агломерационная фабрика	1 раз в месяц
2.	Котельная агломерационной фабрики	1 раз в месяц

3.7 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

Мониторинг эмиссий и воздействия проводится ежеквартально согласно программе производственного экологического контроля. При выполнении отбора и анализа проб атмосферного воздуха используется метод испытания, указанный в области аккредитации привлекаемой лаборатории.

Согласно требованиям статьи 187 Экологического кодекса РК, на предприятии ведется постоянный внутренний учет, формируются и представляются ежеквартальные отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

К отчету производственного экологического контроля предусматривается пояснительная записка о выполнении работ, составляемая в произвольной форме и

прилагаются акты или протокола отбора проб, протокола результатов испытаний производственного экологического мониторинга.

Отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставляются ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом.

3.8. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности

ПЭК осуществляется специальной службой, организованной в структуре ТОО «Asia FerroAlloys». Специалисты экологической службы должны быть компетентными в вопросах охраны окружающей среды.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности разработана для выполнения следующих задач и целей:

- минимизировать негативное влияние производства на окружающую среду;
- обеспечить работу производства в соответствии с технологическими параметрами и в режимах, обеспечивающих функционирование оборудования с минимальными объемами эмиссий в окружающую среду;
- обеспечение выполнения требований природоохранного законодательства;
- своевременное устранение нарушений и выполнение плана природоохранных мероприятий.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности за состоянием окружающей среды и выполнение программы производственного экологического контроля строится и функционирует в соответствии со структурой ТОО.

Согласно данному документу, расписана и действует внутренняя ответственность руководителя каждого структурного подразделения за состоянием окружающей среды, выполнением требований природоохранного законодательства, выполнением плана мероприятий по охране окружающей среды, своевременным устранением, выявленных в ходе внутренних проверок, нарушений норм, правил и требований по охране окружающей среды.

Функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля приведена ниже.

№	Должность	Обязанности
1	Генеральный директор	Общее руководство за ведением природоохранной работы, выработку стратегии и планирование приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Руководит деятельностью предприятия и координирует все процессы, связанные с его текущей деятельностью. Ответственен за обеспечение экологической безопасности, за действия персонала, приводящие к загрязнению окружающей среды.
2	Главный инженер	Обеспечивает контроль за технологическим процессом на объектах производства. Ответственен за обеспечение экологической безопасности.
3.	Главный эколог, эколог	Контроль за соблюдением требований в области охраны ОС, оформление экологической отчетности и документации.

		Несёт ответственность за выполнение природоохранных мероприятий и предписаний государственных органов в области охраны окружающей среды.
4.	Начальник цеха	Обеспечение высокой технической готовности оборудования, несет ответственность за проведение учета образования отходов, за выполнение природоохранных мероприятий и предписаний государственных органов в области охраны окружающей среды.

3.9. Информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности.

План природоохранных мероприятий разрабатывается в рамках получения экологического разрешения и согласовывается уполномоченным органом в области ООС. План мероприятий прилагается (Приложение 2).

ГЛАВА IV. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

Предприятие имеет перечень мероприятий технологического и организационно-технического характера, обеспечивающего исключение таких ситуаций. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность их возникновения. В случае возникновения внештатной ситуации на предприятии предпринимаются все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

К данным ситуациям при производственной деятельности предприятия можно отнести ситуации, влекущие за собой аварийные эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду.

На предприятии имеется План ликвидации аварийных ситуаций, в котором определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, определены обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий.

Одновременно проводятся визуальные наблюдения за распространением возможных загрязнений, которые фиксируются на дежурном плане.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах уполномоченные государственные органы.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

Обобщение материалов в случае возникновения аварийной ситуации производится по тем же формам отчетности, которые используются при нормальной производственной деятельности предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (с изменениями и дополнениями);
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» (с изменениями и дополнениями);
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208 «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Приложение 1
к Правилам разработки
программы производственного
экологического контроля
объектов I и II категорий,
ведения внутреннего учета,
формирования и представления
периодических отчетов
по результатам производственного
экологического контроля

Программа производственного экологического контроля объектов I и II категории

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производствен ного объекта	Месторасположе ние по коду КАТО (Классификатор административн о- территориальны х объектов)	Месторасположен ие, координаты	Бизнес идентификацион ный номер (далее – БИН)	Вид деятельности по общему классификато ру видов экономическо й деятельности (далее – ОКЭД)	Краткая характеристика производственн ого процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Агломерационна я фабрика ТОО «Asia FerroAlloys»	350000000	Республика Казахстан, 100018, Карагандинская обл., г. Караганда, район Элихан Бөкейхан, учетный квартал 005, строение 277 Географические координаты расположения агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys»: 1 точка –	171040026871	07103	Производство марганцевого агломерата	Юридический адрес: Республика Казахстан, 100018, Карагандинская обл., г. Караганда, район Элихан Бөкейхан, учетный квартал 005, строение 277, адрес электронной почты: email: info@asiaferroalloys.com , тел.: +7 (7212) 92-29-38, 46-00-26, БИН 171040026871	I категория Обжиг и спекание металлическ ой руды (включая сульфидную руды). Производств о марганцевог о агломерата – 108000 тонн в год.

		49°59'21.06"C, 73°13'40.66"B; 2 точка – 49°59'23.28"C, 73°13'43.29"B; 3 точка – 49°59'19.14"C, 73°13'53.41"B; 4 точка – 49°59'11.67"C, 73°13'50.83"B.					
--	--	---	--	--	--	--	--

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 01 03 неопасный	Передаются специализированным организациям на переработку
Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, (лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая)	12 01 21 неопасный	Передаются специализированным организациям на переработку
Лом черных металлов	16 01 17 неопасный	Передается для повторного использования в литейном производстве ТОО «Asia FerroAlloys»
Огарки сварочных электродов	12 01 13 неопасный	Передается для повторного использования в литейном производстве ТОО «Asia FerroAlloys»
Отходы резинотехнических изделий	19 02 04 неопасный	Передаются специализированным организациям на переработку и повторно используются на предприятии
Отходы огнеупорного битого кирпича	17 06 03 неопасный	Повторно используется в качестве рекультивационного материала
Отходы зольной пыли	10 01 01 неопасный	Уловленные отходы зольной пыли системами аспирации в полном объеме возвращается в производство
Отходы пластмассовой упаковки ((полипропиленовая мешкотара биг-бег (вагонные палатки))	15 01 02 неопасный	Передаются специализированным организациям на переработку и повторно используются на предприятии

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед.	50
	из них:	
2	Организованных, из них:	3

	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	3
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	2
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	1
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	–
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	–
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	–
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	47

Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Агломерационная фабрика ТОО «Asia FerroAlloys»	Производство марганцевого агломерата – 108000 тонн в год.	Труба участка спекания агломерационной машины	0021	1 точка – 49°59'21.06"С, 73°13'40.66"В; 2 точка – 49°59'23.28"С, 73°13'43.29"В; 3 точка – 49°59'19.14"С, 73°13'53.41"В; 4 точка – 49°59'11.67"С, 73°13'50.83"В.	Азота диоксид	1 раз в квартал
					Азота оксид	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Пыль неорганическая: 70–20% SiO2	
		Труба участка охлаждения агломерационной машины	0022		Пыль неорганическая: менее 20% SiO2	1 раз в квартал
					Сера диоксид	1 раз в квартал
					Азота диоксид	1 раз в квартал
					Азота оксид	1 раз в квартал
					Углерод оксид	1 раз в квартал
					Пыль неорганическая: менее 20% SiO2	1 раз в квартал

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Агломерационная фабрика ТОО «Asia FerroAlloys»	Разгрузка сырья из ЖД вагонов и автосамосвалов, с конвейера сортировочного грохота на склад агломерата 0-10 мм, с погрузчика в дозировочный бункер агломерата 0-10 мм	6001	В пределах: Географические координаты расположения агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys»: 1 точка – 49°59'21.06"С, 73°13'40.66"В; 2 точка – 49°59'23.28"С, 73°13'43.29"В; 3 точка – 49°59'19.14"С, 73°13'53.41"В; 4 точка – 49°59'11.67"С, 73°13'50.83"В.	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Марганцевая руда Специальный уголь Уголь Агломерат (фр. 0-10 мм)
	Склад марганцевой руды	6002		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Марганцевая руда
	Склад специального угля	6003		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	Специальный уголь
	Склад угольной пыли	6004		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	Уголь
	Склад агломерата (фр. 0-10 мм)	6005		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Агломерат (фр. 0-10 мм)
	Формирование склада сырья и загрузка сырья погрузчиком в бункера дозаторы	6006		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Марганцевая руда Специальный уголь Уголь Агломерат (фр. 0-10 мм)
	Разгрузка агломерата фр. 0-10 мм из бункера-дозатора на конвейер №5	6007		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Агломерат (фр. 0-10 мм)
	Конвейер №5, подача агломерата 0-10 мм на конвейер №6	6008		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Агломерат (фр. 0-10 мм)
	Узел пересыпки агломерата фр. 0-10 мм с конвейера №5 на конвейер №6	6009		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Агломерат (фр. 0-10 мм)
	Конвейер №6, подача агломерата 0-10 мм в бункер агломашины	6010		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Агломерат (фр. 0-10 мм)

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	Разгрузка марганцевой руды, угольной пыли и специального угля из бункеров-дозаторов на конвейер №1	6011		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Марганцевая руда Специальный уголь Уголь
	Конвейер №1, транспортировка компонентов шихты от дозирующих бункеров	6012		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Шихта
	Узел пересыпки компонентов шихты с конвейера № 1 на конвейер № 2	6013		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Шихта
	Конвейер №2, подача компонентов шихты на конвейер № 3	6014		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Шихта
	Узел пересыпки компонентов шихты с конвейера № 2 на конвейер № 3	6015		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Шихта
	Конвейер №3, подача компонентов шихты в смеситель	6016		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Шихта
	Узел пересыпки компонентов шихты с конвейера № 3 в смеситель	6017		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Шихта
	Смесительные барабаны непрерывного действия	6018		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Шихта
	Узел пересыпки шихты на	6019		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	Шихта

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	конвейера № 4 из смесительного барабана			Пыль неорганическая SiO ₂ 20–70%	
	Конвейер №4, подача шихты в бункер-дозатор агломашины	6020		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ Пыль неорганическая SiO ₂ 20–70%	Шихта
	Разгрузка с конвейера № 9 дробленного агломерата фр. 10–80 мм на склад готового агломерата	6023		Пыль неорганическая SiO ₂ 20–70%	Готовый марганцевый агломерат
	Пыление склада готовой продукции	6024		Пыль неорганическая SiO ₂ 20–70%	Готовый марганцевый агломерат
	Формирование склада готовой продукции. Загрузка в ЖД вагоны и автотранспорт готовой продукции	6025		Пыль неорганическая SiO ₂ 20–70%	Готовый марганцевый агломерат
	Транспортировка материалов по производственной территории	6026		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ Пыль неорганическая SiO ₂ 20–70%	Марганцевая руда Специальный уголь Уголь Агломерат (фр. 0–10 мм)
	Резервуары хранения СУГ и система подачи СУГ на аглофабрику	6027		Углеводороды предельные (C1–C5)	СУГ
	Разгрузка угля из ЖД вагонов	6029		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	Уголь
	Пыление склада угля	6030		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	Уголь
	Формирование склада угля и загрузка погрузчиком в бункер	6031		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	Уголь

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	подачи топлива				
	Разгрузка угля из бункера на конвейер	6032		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	Уголь
	Конвейер подачи топлива к котлам	6033		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	Уголь
	Узел пересыпки с ленточного конвейера в загрузочные бункера (3 ед.) через отсекабель	6041		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	Уголь
	Узел пересыпки с загрузочных бункеров в топки печей ТЧЗМ	6042		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	Уголь
	Узел пересыпки с топок печей на колосниковый конвейер	6043		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Специальный уголь
	Колосниковый конвейер	6044		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Специальный уголь
	Узел пересыпки с колосникового конвейера в бункер томильник	6045		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Специальный уголь
	Узел пересыпки с бункера томильника в ванну тушения	6046		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Специальный уголь
	Скребковый конвейер № 1	6047		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Специальный уголь
	Узел пересыпки со скребкового бункера № 1 на склад специального угля	6048		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Специальный уголь
	Скребковый конвейер № 2	6049		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Специальный уголь

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	Узел пересыпки со скребкового бункера № 2 на склад специального угля	6050		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Специальный уголь
	Площадка складов специального угля	6051		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Специальный уголь
	Загрузка угля в автотранспорт с площадки складов специального угля	6052		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Специальный уголь
	Транспортировка специального угля до цеха агломерационной фабрики и выезда с территории предприятия	6053		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Специальный уголь
	Скребковый конвейер № 3	6054		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Специальный уголь
	Узел пересыпки со скребкового бункера № 3 на склад специального угля	6055		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	Специальный уголь
	Сварочные посты	6039		Железо (II) оксид Марганец и его соединения Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70% Фториды Фтористые газообразные соединения Диоксид азота Оксид углерода	Электроды
	Ремонтно-механический цех	6040		Масло минеральное Пыль абразивная Пыль металлическая (взвешенные частицы)	—
	Процесс розжига печей	0028*		Взвешенные частицы Оксид углерода	Дрова

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	котельной			Диоксид азота Оксид азота	
	Процесс пиролиза обогащённого угля в топках печей	0028*		Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70% Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Диоксид серы	Специальный уголь
	Процесс тушения специального угля	0028*		Пыль неорганическая 70-20 SiO ₂ Диоксид серы Оксид углерода Аммиак Гидроцианид Фенол Пиридин Нафталин Бенз/а/пирен	Специальный уголь

* источник 0028 является организованным источником загрязняющих веществ в атмосферный воздух, но в связи с тем, что провести инструментальные замеры на данном источнике не представляется технически возможным (температура на выходе газохода будет составлять свыше 800 до 1200°C, а согласно Методикам проведения инструментальных замеров и характеристикам применяемого оборудования, максимальная температура, при которой можно провести инструментальные замеры составляет не более 800°C), контроль нормативов возможно будет осуществлять только расчётным (балансовым) методом.

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

* - На балансе предприятия отсутствуют полигоны (накопители) отходов производства/потребления. В связи с этим данный вид контроля не предусмотрен программой ПЭК.

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

* технология производства принятая на предприятии не предусматривает сброс загрязненных сточных вод. В связи с этим данный вид контроля не предусмотрен программой ПЭК.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Точка 1 – АА 1 (49°59'29"С; 73°13'46"В).	Пыль неорганическая	Ежегодно, 1 раз в квартал (при проведении работ)	–	аккредитованной лабораторией	Гравиметрический метод Физико–химический метод
	Диоксид серы				согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
	Диоксид азота				
	Оксид углерода				
Точка 2 – АА 2 (49°59'50"С; 73°14'14"В).	Пыль неорганическая	Ежегодно, 1 раз в квартал (при проведении работ)	–	аккредитованной лабораторией	Гравиметрический метод Физико–химический метод
	Диоксид серы		–	аккредитованной лабораторией	согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
	Диоксид азота				
	Оксид углерода				
Точка 3 – АА 3 (49°59'18"С; 73°14'19"В).	Пыль неорганическая	Ежегодно, 1 раз в квартал (при проведении работ)	–	аккредитованной лабораторией	Гравиметрический метод Физико–химический метод
	Диоксид серы				согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
	Диоксид азота				
	Оксид углерода				
Точка 4 – АА 4 (49°58'57"С; 73°13'57"В).	Пыль неорганическая	Ежегодно, 1 раз в квартал (при проведении работ)	–	аккредитованной лабораторией	Гравиметрический метод Физико–химический метод
	Диоксид серы				согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
	Диоксид азота				
	Оксид углерода				

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Точка 5 – АА 5 (49°59'11"С; 73°13'42"В).	Пыль неорганическая	Ежегодно, 1 раз в квартал (при проведении работ)	-	аккредитованной лабораторией	Гравиметрический метод Физико-химический метод согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
	Диоксид серы				
	Диоксид азота				
	Оксид углерода				
Точка 6 – АА 6 (49°59'13"С; 73°13'18"В).	Пыль неорганическая	Ежегодно, 1 раз в квартал (при проведении работ)	-	аккредитованной лабораторией	Гравиметрический метод Физико-химический метод согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
	Диоксид серы				
	Диоксид азота				
	Оксид углерода				
Точка 7 – АА 7 (49°59'24"С; 73°13'08"В);	Пыль неорганическая	Ежегодно, 1 раз в квартал (при проведении работ)	-	аккредитованной лабораторией	Гравиметрический метод Физико-химический метод согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
	Диоксид серы				
	Диоксид азота				
	Оксид углерода				
Точка 8 – АА 8 (49°59'41"С; 73°13'28"В).	Пыль неорганическая	Ежегодно, 1 раз в квартал (при проведении работ)	-	аккредитованной лабораторией	Гравиметрический метод Физико-химический метод согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
	Диоксид серы				
	Диоксид азота				
	Оксид углерода				

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Точка 9 – АА 9 (49°59'01"С; 73°13'43"В).	Пыль неорганическая	Ежегодно, 1 раз в квартал (при проведении работ)	-	аккредитованной лабораторией	Гравиметрический метод Физико-химический метод согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
	Диоксид серы				
	Диоксид азота				
	Оксид углерода				

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
–	–	–	–	–	–

* - промышленная площадка предприятия расположена на значительном расстоянии от ближайших водных объектов (р. Солонка в южном направлении на расстоянии – 2,7 км; р. Кокпекты в восточном направлении на расстоянии – 1,1 км) – воздействия на поверхностные водные объекты оказываться не будет. В связи с этим мониторинг воздействия на водном объекте не предусмотрен программой ПЭК

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Точка 1 – совпадает с АА 1 (49°59'29"С; 73°13'46"В) .	Алюминий	–	1 раз в год	Анализ проб почв и анализ водных вытяжек на растворимые формы ассоциации загрязняющих веществ на следующие вещества согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
	Барий	–		
	Бериллий	–		
	Бор	–		
	Ванадий	–		
	Висмут	–		
	Кадмий	–		
	Кобальт	5		
	Марганец	–		
	Кремни	–		
	Литий	–		
	Медь	–		
	Молибден	–		
	Мышьяк	2		
	Никель	–		
	Олово	–		
	Свинец	32		
	Ртуть	2.1		
	Селен	–		
	Серебро	–		
	Стронций	–		
	Сурьма	–		
	Титан	–		
	Хром	6		
	Цинк	–		
Точка 2 – совпадает с АА 3 (49°59'18"С;	Алюминий	–	1 раз в год	Анализ проб почв и анализ водных вытяжек на растворимые формы ассоциации загрязняющих веществ на следующие
	Барий	–		
	Бериллий	–		
	Бор	–		
	Ванадий	–		

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
73°14'19"В) .	Висмут	–		вещества согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
	Кадмий	–		
	Кобальт	5		
	Марганец	–		
	Кремний	–		
	Литий	–		
	Медь	–		
	Молибден	–		
	Мышь як	2		
	Никель	–		
	Олово	–		
	Свинец	32		
	Ртуть	2.1		
	Селен	–		
	Серебро	–		
	Стронций	–		
	Сурьма	–		
	Титан	–		
	Хром	6		
	Цинк	–		
Точка 3 – совпадает с АА 5 (49°59'11"С; 73°13'42"В) .	Алюминий	–	1 раз в год	Анализ проб почв и анализ водных вытяжек на растворимые формы ассоциации загрязняющих веществ на следующие вещества согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
	Барий	–		
	Бериллий	–		
	Вор	–		
	Ванадий	–		
	Висмут	–		
	Кадмий	–		
	Кобальт	5		
	Марганец	–		
	Кремний	–		
	Литий	–		
	Медь	–		
	Молибден	–		
	Мышь як	2		
	Никель	–		
	Олово	–		
	Свинец	32		
	Ртуть	2.1		
	Селен	–		
	Серебро	–		
	Стронций	–		
	Сурьма	–		
	Титан	–		

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Точка 4 – совпадает с АА 7 (49°59'24"С; 73°13'08"В).	Хром	6	1 раз в год	Анализ проб почв и анализ водных вытяжек на растворимые формы ассоциации загрязняющих веществ на следующие вещества согласно области аккредитации испытательной лаборатории (испытательного центра)
	Цинк	–		
	Алюминий	–		
	Барий	–		
	Бериллий	–		
	Бор	–		
	Ванадий	–		
	Висмут	–		
	Железо	–		
	Кадмий	–		
	Кобальт	5		
	Марганец	–		
	Медь	–		
	Молибден	–		
	Мышьяк	2		
	Никель	–		
	Олово	–		
	Свинец	32		
	Ртуть	2.1		
	Селен	–		
	Серебро	–		
	Стронций	–		
	Сурьма	–		
	Титан	–		
	Хром	6		
	Цинк	–		

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1.	Проверка подразделений агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys»	Ежеквартально

Согласовано:
Руководитель РГУ "Департамент экологии по Карагандинской области"
Комитета экологического регулирования и контроля
Министерства экологии и природных ресурсов РК

" " "

Наименование предприятия: ТОО "Asia FerroAlloys"
Наименование объекта: Алюминиевая фабрика ТОО "Asia FerroAlloys"

План мероприятий по охране окружающей среды на период 2025 - 2034 гг.

Мероприятия, связанные с соблюдением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ, лимитов захоронения отходов и лимитов размещения серы в открытом виде на серных картах

№ п/п	Наименование мероприятия	Объект / источник загрязнения	Показатель (нормативы эмиссии, лимиты захоронения отходов, лимиты размещения отходов в серных картах)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей								Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	Осуществленный экологический эффект от мероприятий, тонн/год
						на конец 1 года (2025 г.)	на конец 2 года (2026 г.)	на конец 3 года (2027 г.)	на конец 4 года (2028 г.)	на конец 5 года (2029 г.)	на конец 6 года (2030 г.)	на конец 7 года (2031 г.)	на конец 8 года (2032 г.)	на конец 9 года (2033 г.)	на конец 10 года (2034 г.)	
1.	Оптимизация технологического процесса, обеспечивающая снижение выбросов загрязняющих веществ (п.1 п.8 типового перечня по ООС Приложение 4 ЭК РК)	Алюминиевая фабрика ТОО "Asia FerroAlloys"	925,013570 тонн/год	п.1 п.8 типового перечня по ООС Приложение 4 ЭК РК	2376,737368 тонн/год	925,013570 тонн	925,013570 тонн	925,013570 тонн	925,013570 тонн	925,013570 тонн	925,013570 тонн	925,013570 тонн	925,013570 тонн	925,013570 тонн	925,013570 тонн	12
2.	Внедрение и совершенствование технических и технологических решений позволяющих снизить негативное воздействие на окружающую среду, путем модернизации оборудования котельной (п.1 п.10 типового перечня по ООС Приложение 4 ЭК РК)	Котельная (коченник № 0028)	93,7556 тонн/год	п.1 п.10 типового перечня по ООС Приложение 4 ЭК РК	361,589760 тонн/год	93,7556 тонн	93,7556 тонн	93,7556 тонн	93,7556 тонн	93,7556 тонн	93,7556 тонн	93,7556 тонн	93,7556 тонн	93,7556 тонн	93,7556 тонн	11
3.	Ввод в эксплуатацию пылегазоочистных установок (п.1 п.11 типового перечня по ООС Приложение 4 ЭК РК)	Очистные сооружения котельной (источник № 0028)	0,4129 тонн/год	п.1 п.11 типового перечня по ООС Приложение 4 ЭК РК	2,7527 тонн/год	0,4129 тонн/год	0,4129 тонн/год	0,4129 тонн/год	0,4129 тонн/год	0,4129 тонн/год	0,4129 тонн/год	0,4129 тонн/год	0,4129 тонн/год	0,4129 тонн/год	0,4129 тонн/год	150,0
4.	Использование отходов (отходы отеплительного битого кирпича) в целях приведения технического этапа результатов нарушениями земель на площадях ТОО "Asia FerroAlloys" (п.7 п.1 типового перечня по ООС Приложение 4 ЭК РК)	Участок рекультивации ТОО "Asia FerroAlloys"	500,0 тонн/год	п.7 п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК	500,0 тонн/год	0 тонн/год	0 тонн/год	0 тонн/год	0 тонн/год	0 тонн/год	0 тонн/год	0 тонн/год	0 тонн/год	0 тонн/год	0 тонн/год	2400,0 по 240,0 ежегодно (сметано)
																Снижение отходов отеплительного битого кирпича 500,0 тонн в год до 0,0 тонн в год

Главный эколог

Л.А. Оксанинников

Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД	
КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО	
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	
Мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа "Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Қарағанды облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі Республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"	

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ KZ39VBZ00054446

Дата: 06.06.2024 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проекта «Уменьшение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для промышленной площадки Агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys»»

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабына сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) Заявление от 05.06.2024 12:16:41 № KZ41RLS00147613

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик) (заявитель) Товарищество с ограниченной ответственностью "Asia FerroAlloys", с юр. адрес: 100018, Карагандинская обл., г. Караганда, район Әлихан Бөкейхан, учетный квартал 005, строение 277, тел: +7 (7212) 922938, 460026; email: info-klz@gazcarbon.kz, ген. директор Е.В. Штеер.

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы (тиесілігі), объектінің мекенжайы/ орналасқан орны, телефоны, басшысының тегі, аты, әкесінің аты (полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

производство марганцевого агломерата, объект расположен по адресу: г. Караганда, район Әлихан Бөкейхан, с. учетный квартал 005, строение 277 (Сортировка).

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (сфера, вид деятельности, месторасположение, адрес)
Деятельность агентов по торговле топливом, рудами, металлами и химическими веществами

4. Жобалар, материалдар әзірленді (дайындалды) (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) ТОО НИЦ «Биосфера Казахстана», Лицензия МОС и ВР РК на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01198Р от 01.08.13 г. (100012, Карагандинская область, г. Караганда, улица Мустафина, 7/2, +7 (7212) 561750, 511960; e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru)

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) заявление вх. № 315 от 04.06.2024г., проектная документация

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) не требуются

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций (если имеются) не представлены

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін объектінің толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға



(кызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции))

Промышленная площадка агломерационной фабрики располагается в северной части г. Караганды (станция Караганды-Сортировочная).

Агломерационная фабрика ТОО «Asia FerroAlloys» была введена в эксплуатацию 30 ноября 2022 года. На территории промышленной площадки агломерационной фабрики осуществляется организация производства марганцевого агломерата.

В процессе производства марганцевого агломерата на фабрике применяются новые уникальные инновационные технологии зарубежных производителей, не имеющие аналогов в РК. Данные инновационные применяемые технологии позволяют осуществлять агломерированные бедных марганцевых руд через процесс окускования рудной мелочи концентратов и колошниковой пыли путем спекания для получения марганцевого агломерата с высоким содержанием, пригодного для производства высокомарочных ферросплавов. Целью агломерации является не только окускование руды, но и введение флюса, удаление органических элементов для улучшения металлургических свойств сырья. Фабрика представляет собой сложное сооружение, включающее систему подачи руды и кокса, помольное, сортировочное, смесительное отделения. Все работы на фабрике автоматизированы, внедрена автоматизированная система управления оборудованием и контроля технологических параметров агломерационной фабрики, пультов оператора и локальных приборов измерения и контроля, что позволяет постоянно контролировать производственный процесс без нарушения технологии производства.

Для очистки отходящих газов на агломерационной фабрике предусмотрена уникальная высокоэффективная трёх стадийная газоочистка, с эффективностью не менее 98,9%.

Первая стадия очистки - мокрая очистка газов с возвращением улавливаемых частиц во вторичное производство путем добавления в шихту.

На второй стадии очистки - пыль, осаженная в пылесадительной камере выгружается через шибер в биг-беги и возвращается в производство путем добавления в шихту.

Третья стадия очистки - после очистки в циклонах газоочистного сооружения содержимое циклона выгружается через заслонку в биг-беги и возвращается для вторичного использования в производство. Агломерационная фабрика ТОО «Asia FerroAlloys» является более компактной, чем обычные фабрики, при этом производительность её больше. Также на фабрике отсутствует процесс подготовки руды, что позволяет намного снизить выбросы загрязняющих веществ.

На данный момент Агломерационная фабрика ТОО «Asia FerroAlloys» является единственной в Республики Казахстан с применением инновационных технологий. Производственные цеха оснащены современным импортным оборудованием, которое изготовлено по международным стандартам, отвечающим требованиям установленным техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011, утверждённого Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года № 823).

Данный объект полностью соответствует программе форсированного индустриально-инновационного развития страны и включён в карту индустриализации. Реализация продукции фабрики позволяет удовлетворять локальный и глобальный спрос не только на рынках Республики Казахстан, но и в странах ближнего и дальнего зарубежья.

В 2022 году после переименования предприятия с ТОО «Qaz Carbon (Каз Карбон)» на ТОО «Asia FerroAlloys» согласно данных проектных решений было переоформлено экологическое разрешение на воздействие на Агломерационную фабрику ТОО «Asia FerroAlloys».

Данный проект разработан для уменьшения окончательной санитарно-защитной зоны для Агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» согласно пункту 26 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2 с изменениями, внесёнными Приказом и.о. Министра здравоохранения РК № 18 от 04.5.2024 года (далее - СП-2).

Целью проведения данной работы является уменьшение санитарно-защитной зоны и определение размеров территории, отделяющей зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Общие сведения об объектах, соответствующих целевому назначению земельных участков

Промышленная площадка агломерационной фабрики располагается в северной части города Караганды (станция Караганды-Сортировочная) на территории недействующего завода железобетонных изделий.

На территории промышленной площадки ТОО «Asia FerroAlloys» размещены объекты производства агломерата. Годовая производительность фабрики составляет 240 000 тонн марганцевого агломерата.

Селитебная зона расположена на расстоянии 321 метра на юг от предприятия и 860 метров на юго-восток



от предприятия и представляет жилую одноэтажную застройку. Юго-западной промышленной площадки на расстоянии 280 метров расположено кладбище, на расстоянии 670 м гаражный массив. Западнее от границ объекта на расстоянии 566 метров расположены поля для выращивания пшеницы, расстояние от ближайшего источника выбросов загрязняющих веществ составляет 623 метра.

Согласно проведенным расчётам от источников химического, биологического и/или физического воздействия при уменьшении санитарно-защитной зоны агломерационной фабрики, селитебная зона не вошла в размер СЗЗ.

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений в районе расположения промплощадки нет.

Проектом представлена ситуационная карта-схема и карта расположения агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» по отношению к селитебной территории и другим объектам. Также представлена карта-схема расположения зданий и сооружений на промышленной площадке агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys», приведены сведения о промышленных объектах агломерационной фабрики и земельных участках, рассматриваемых в проекте.

Анализ функционального использования территории в районе расположения объектов

Согласно сведениям РЦ АИС ГЗК (<https://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>) земельные участки рассматриваемого производства расположены на землях города Караганды, учетный квартал 09-142-005, санитарно-защитная зона предприятия частично попадает на земли города Караганды (район Элихан Бөкейхан) и на земли района Бухар-Жырау: учетный квартал 09-142-005, 09-142-001, 09-140-118.

Функциональное зонирование и баланс территории рассматриваемого района расположения промышленных объектов агломерационной фабрики в границах прямоугольной области (49°58'58.92"C 73°12'37.76"B - нижний левый угол, 49°59'54.67"C, 73°15'4.10"B - верхний правый угол) представлены в таблице 2.1.

Проектом представлены схема функциональных зон используемых земель в районе расположения агломерационной фабрики и баланс территории объектов.

Краткая характеристика природно-экологических особенностей территории

Карагандинская область в соответствии с климатическим районированием территории относится к III зоне и характеризуется резко континентальным и засушливым климатом в следствии большой удаленности от морей, свободного доступа летом теплых сухих ветров пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха, в холодное время года.

Проектом приведены метеорологические и климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Преобладающим направлением ветра в течение всего года являются юго-западное направление, повторяемость которого в течение года составляет 20 %.

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль) - 29,3°С.

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь) - (-17,7°С).

Характеристика современного состояния атмосферного воздуха. Фоновые концентрации

Промышленная площадка агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» располагается в северной части г. Караганда (станция Караганда-Сортировочная) на территории бывшего не действующего завода железобетонных изделий.

На расстоянии 10,8 км в южном направлении от промышленной площадки расположен стационарный пост РГП «Казгидромет» - ПНЗ № 4 г. Караганды.

ПНЗ № 4 расположен на территории городской многопрофильной больницы № 1, на частично закрытом участке, вблизи высоких зданий.

На расстоянии 60 м в северном направлении расположена гостевая стоянка городской больницы на 50 машиномест, на расстоянии 18 м в северо-восточном направлении от поста расположена парковка гинекологического центра на 10 машиномест, в южном направлении на расстоянии 78 м и западном (187 м) находятся автомобильные дороги с интенсивным движением (ул. Бирюзова, ул. Магнитогорская).

Данные элементы автомобильной инфраструктуры являются низкими источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые оказывают постоянное влияние на участок местности и качество воздуха, т.е. территория подвергается воздействию отдельно стоящих источников выбросов.

На основании вышеизложенного ПНЗ № 4 характеризует уровень загрязнения атмосферы, создаваемый в конкретном месте, т.е. результаты наблюдений с большой долей вероятности отражают завышенные концентрации из-за застоя воздуха и скопления вредных веществ вблизи строений, т.е. на данном участке наблюдений, в замкнутом пространстве, не обеспечивается достаточное перемешивание городского воздуха исследуемой территории.

Учитывая локальность данных наблюдений за концентрациями загрязняющих веществ на ПНЗ № 4, а также удаленность поста (10,8 км) для определения значений фоновых концентраций в селитебной зоне, граничащей с предприятием, были использованы данные таблицы 9.15, РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», часть 2.



В проекте приведены фоновые концентрации загрязняющих веществ для рассматриваемого района.
Наименование загрязняющего вещества Фоновая концентрация, мг/м3

Пыль неорганическая, ПДК = 0,5 мг/м3 0,2
Оксид углерода, ПДК = 5 мг/м3 0,4
Двуокись азота, ПДК = 0,2 мг/м3 0,008
Двуокись серы, ПДК = 0,5 мг/м3 0,02

Обоснование границ санитарно-защитной зоны по фактору загрязнения атмосферного воздуха с оценкой риска для жизни и здоровья населения

Характеристика деятельности предприятия. Химическое воздействие на атмосферный воздух

Основными подразделениями агломерационной фабрики, которые оказывают воздействие на атмосферный воздух являются: места хранения и перегрузки сырья, участки подачи материала к агломашине, цех по производству агломерата, участки дробления и сортировки агломерата, участки перегрузки готовой продукции, котельная предприятия.

На территории промышленной площадке агломерационной фабрики осуществляется организация производства марганцевого агломерата. Годовой объем производства марганцевого агломерата на агломерационной фабрике составляет - 240 000 тонн. Готовой продукцией фабрики является агломерат фракции более 10 мм.

Проектом представлен технологический процесс производства марганцевого агломерата, а также перечень загрязняющих веществ и параметры источников загрязнения атмосферы агломерационной фабрики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектами предприятия, выполнены на программном комплексе «ЭРА», версия 2.0, разработанной фирмой ООО НПП «Логос-Плюс». Расчет рассеивания выбросов вредных веществ в приземном слое атмосферы производился с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Для математического моделирования уровня загрязнения атмосферы в программу расчета рассеивания были внесены данные по всем источникам загрязнения атмосферы (ИЗА) и данные по всем веществам, выбрасываемым предприятием. При выполнении расчетов были учтены климатические особенности района размещения предприятия. Расчеты выполнены по 16 загрязняющим веществам и 5 группам веществ, обладающих эффектом суммирующего воздействия на окружающую среду.

Представленные проектом результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ и групп суммации показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативы качества атмосферного воздуха (ПДКм.р.) на границе сокращенной (уменьшенной) нормативной санитарно-защитной зоны предприятия. По проекту санитарно-защитная зона построена по результатам оценки химического загрязнения атмосферного воздуха, и за пределами контура которой не наблюдается превышений ПДК по всем выбрасываемым загрязняющим веществам.

Проектом представлены графические материалы результатов расчета максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, а также максимальные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (на границе СЗЗ, за ней, в жилой застройке).

Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха

№ Наименование загрязняющего вещества Код загрязняющего вещества Значения
максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в долях
ПДК

На границе жилой зоны без учета фона				На границе жилой зоны с учетом фона				На границе СЗЗ без учета фона	На границе СЗЗ с учетом фона
1	2	3	4	5	6	7	8		
1.	Железо оксиды	0123	0,0104	0,0104	0,0784	0,0784			
2.	Марганец и его соединения	0143	0,0487	0,0487	0,3665	0,3665			
3.	Азота (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	-	0,1420	-	0,1673			
4.	Азота (II) оксид (Азота оксид)	0304	Расчёт не целесообразен						
5.	Углерод черный (Сажа)	0328	0,0035	0,0035	0,0293	0,0293			
6.	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	-	0,3178	-	0,3178			
7.	Углерод оксид	0337	-	0,0973	-	0,1036			
8.	Фтористые газообразные соединения	0342	0,0185	0,0185	0,0632	0,0632			
9.	Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,0006	0,0006	0,0046	0,0046			
10.	Бенз/а/пирен	0703	0,0010	0,0010	0,0091	0,0091			



11.	Масло минеральное нефтяное	2735	0,0015	0,0015	0,0054	0,0054	
12.	Углеводороды предельные C12-C19 (растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод)	2754	0,0017	0,0017	0,0065	0,0065	
13.	Взвешенные частицы	2902	0,0156	0,0156	0,1191	0,1191	
14.	Пыль неорганическая: 70 - 20% двуокиси кремния (Доломит и др.)	2908	-		0,7312	-	0,7312
15.	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (Доломит и др.)	2909	0,4606	0,4606			0,8159 0,8159
16.	Пыль абразивная	2930	0,1226	0,1226	0,9335	0,9335	
17.	Группа суммации	0301 + 0330	-	0,2624	-	0,3376	
18.	Группа суммации	0330 + 0342	-	0,3187	-	0,3880	
19.	Группа суммации	0337 + 2908	-	0,7451	-	0,9893	
20.	Группа суммации	0342 + 0344	0,0191	0,0191	0,0672	0,0672	
21.	Группа суммации	2902+2908+2909+2930		0,4516		0,6221	

Оценка риска здоровью населения

Проектными материалами оценка риска проводится по полной (базовой) схеме, которая предусматривает проведение оценки риска в четыре этапа: идентификация опасности, оценка зависимости «экспозиция - ответ», оценка экспозиции, характеристика риска.

1. Идентификация опасности

Основными задачами этапа идентификации опасности являются оценка приоритетных, индикаторных химических веществ, присутствующих в окружающей среде и потенциально воздействующих на население и определение источников их возникновения.

Для выявления приоритетных источников химического загрязнения окружающей среды, на исследуемой территории установлены все источники химического загрязнения объектов окружающей среды (параметры источников приведены в приложении 3).

Перечень приоритетных химических соединений, загрязняющих объекты окружающей среды, формируется в два этапа:

1-й этап - составление максимально полного списка всех химических веществ, способных воздействовать на человека на исследуемой территории (таблица 4.3);

2-й этап - составление списка приоритетных загрязнителей согласно критериям «Методики оценки рисков негативного воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения», утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 мая 2020 года № 304 (далее Методики).

В выбросах предприятия присутствуют два канцерогенных вещества:

- Бензапирен (ПДКс.с. = 0,000001 мг/м³, 1 класс опасности), концентрация на границе СЗЗ составляет 0,0018 долей ПДКм.р.;

- Углерод (сажа, ПДКм.р. = 0,15 мг/м³, 3 класс опасности), концентрация на границе СЗЗ составляет 0,0059 долей ПДКм.р.

В соответствии с пунктом 5, главы 2 СП-2 данные вещества не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, т.к. уровень создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки не превышает 0,1 долю ПДК, на этапе идентификации вещества исключаются из дальнейшего рассмотрения.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками агломерационной фабрики

Вещество	Сas		Используемый критерий и его значение (мг/ м3)				Класс опасности			
	Суммарный выброс, ПДКм.р.		Доля выброса (%)		ПДКс.с		ОБУВ		(т/год)	
1. [0330] Сера диоксид (516)	7446-09-5	0,5	0,05	-	3	946,5233	38,82%			
2. [2908] Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	716,2777	29,38%				0,3	0,1	-	3	
3. [0337] Углерод оксид (584)	630-08-0	5,0	3,0	-	4	608,4393	24,96%			
4. [0301] Азота (IV) диоксид (4)	10102-44-0	0,2	0,04	-	2	109,7518	4,50%			
5. [2754] Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19) (10)	1,05%					1,0	-	-	4	25,5
6. [0304] Азот (II) оксид (6)	10102-43-9	0,4	0,06	-	3	16,453	0,67%			
7. [0328] Углерод (583)	1333-86-4	0,15	0,05	-	3	13,175	0,54%			
8. [2909] Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (504)	1,6501	0,07%				0,5	0,15	-	3	
9. [2902] Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15	-	3	0,0831	0,00%			



10. [2930] Пыль абразивная (1027*)	-	-	0,04	0	0,0515	0,00%
11. [0123] Железо (II, III) оксиды (274)	1309-37-1	-	0,04	-	3	0,0336 0,00%
12. [0143] Марганец и его соединения (327)	7439-96-5	0,01	0,001	-	2	0,0039 0,00%
13. [0342] Фтористые газообразные соединения (617)	7664-39-3	0,02	0,005	-	2	0,0017 0,00%
14. [0344] Фториды неорганические плохо растворимые (615)				0,2	0,03	- 2
				0,001	0,00%	
15. [0703] Бенз/а/пирен (54)50-32-8	-	0,000001	-	1	0,0003	0,00%
16. [2735] Масло минеральное нефтяное (716*)	8012-95-1	-	-	0,05	0	0,0002 0,00%
Всего:	2437,945	1				

Проектом представлены сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при остром и хроническом воздействиях химических веществ, а также химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности.

2. Оценка зависимости «экспозиция - ответ»

Данный этап оценки риска здоровью населения предполагает выявление количественных связей между уровнями экспозиции и показателями состояния здоровья.

Целью данного этапа является обобщение и анализ всех имеющихся данных о гигиенических нормативах, безопасных уровнях воздействия (референтных дозах и концентрациях), критических органах/системах и вредных эффектах, а также оценка применимости этих данных для решения задач, поставленных в проекте по оценке риска.

Методология оценки риска предполагает, что:

- канцерогенные эффекты при воздействии химических канцерогенов, обладающих генотоксическим действием, могут возникать при любой дозе, вызывающей инициирование повреждений генетического материала.
- для неканцерогенных веществ и канцерогенов с негенотоксическим механизмом действия предполагается существование пороговых уровней, ниже которых вредные эффекты не возникают. В качестве пороговых уровней приняты: ПДКм.р. - при учете острого воздействия; ПДКср.с. - при учете хронического воздействия.

Описания воздействия приоритетных неканцерогенных химических веществ, определенных на этапе идентификации опасности, на организм человека при острых и хронических отравлениях, пути поступления в организм, опасные концентрации, последствия воздействия приводятся в «Методике оценки рисков негативного воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения, утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 мая 2020 года № 304».

3. Оценка экспозиции

На этапе оценки экспозиции устанавливается количественное поступление химических веществ в организм разными путями (ингаляционным, пероральным, кожным) в результате контакта с различными объектами окружающей среды (атмосферный воздух, питьевая вода, продукты питания).

Процесс оценки экспозиции состоит из трех основных этапов:

Первый этап - характеристика окружающей обстановки, которая предусматривает анализ основных физических параметров исследуемой области и характеристику популяций, потенциально подверженных воздействию. В разделе 3 проекта приводится современное состояние территории расположения объекта оценки.

Второй этап - идентификация маршрутов воздействия, источников загрязнения, потенциальных путей распространения и точек воздействия на человека.

Источниками поступления загрязняющих веществ в окружающую среду рассматриваемого объекта являются: 3 - организованных и 37 - неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Механизмом поступления исследуемых агентов в окружающую среду является их атмосферный перенос и рассеивание в приземном слое атмосферы.

Воспринимающей (первично загрязняемой) и транспортирующей средами - является атмосфера района.

Воздействующими средами являются атмосферный воздух и в гораздо меньшей степени почвы района.

Воздействия загрязняющих веществ через водную среду не рассматривается, т.к. вероятность экспозиции очень низка и риски, связанные с наличием данного пути воздействия, не высоки:

- подземные воды в районе расположения объекта не используются для питьевого водоснабжения, что исключает воздействия на организм выносимых загрязняющих веществ. Следует отметить высокую испаряемость осадков в районе расположения объекта, которая снижает интенсивность миграции загрязняющих веществ в подземные воды;
- поверхностные водные объекты расположены на значительных расстояниях от территории размещения объекта, что исключает диффузное воздействие на водную среду.

Местом потенциального контакта человека с загрязненной окружающей средой (точка



воздействия/рецепторная точка) в данном проекте принята территория, расположенная вне границ СЗЗ (жилая зона). Для описания воздействия (в т.ч. для количественной характеристики экспозиции) рассматриваются точки, расположенные на границе СЗЗ южнее предприятия на расстоянии 321 метров от границы промышленной площадки.

Третий этап (количественная характеристика экспозиции) - предусматривает установление и оценку величины, частоты и продолжительности воздействий для каждого анализируемого пути, идентифицированного на втором этапе. При химической экспозиции этот этап состоит из двух стадий: оценки воздействующих концентраций и расчета поступления.

Определение значений, воздействующих концентраций ингаляционным путем поступления, проводится на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, приведенном в разделе 4.3. Границу воздействия определяет установленный размер санитарно-защитной зоны от источников химического загрязнения атмосферы.

Количественная характеристика экспозиции (третий этап) предусматривает количественное установление экспозиций для каждого химического вещества при конкретных путях воздействия. Расчетные оценки поступления выражаются в единицах массы химического соединения, находящейся в контакте с единицей массы тела человека, и имеют размерность мг/(кг×день). Проектом представлены расчеты суточных доз при ингаляционном воздействии веществ с атмосферным воздухом.

Канцерогенные риски (средние суточные дозы (LADD) не определялись, канцерогенные вещества (вещества с показателями опасности развития канцерогенных эффектов) исключены из рассмотрения на этапе идентификации опасности.

4. Характеристика риска

Характеристика риска - это завершающий этап, интегрирующий все предыдущие этапы оценки риска и формирующий окончательные выводы.

Характеристика риска осуществляется для отдельных маршрутов и путей поступления химических веществ в соответствии с этапами определенными пп. 35, п. 2.4, «Методики оценки рисков негативного воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения, утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 мая 2020 года № 304.

Оценка канцерогенного риска и применение критериев приемлемости риска не проводились, канцерогенные вещества (вещества с показателями опасности развития канцерогенных эффектов) исключены из рассмотрения на этапе идентификации опасности.

Оценка неканцерогенного риска в проектных материалах осуществляется на основе величин коэффициентов опасности (HQ), а для комплексного и комбинированного воздействия - индекса опасности (HI).

Расчеты коэффициентов и индексов опасности, выполнены в программном комплексе «ЭРА», версия 2.0, разработанной фирмой ООО НПП «Логос-Плюс». Расчеты коэффициентов (уровней) и индексов опасности выполнены по 5 загрязняющим веществам и 4 критическим органам: «развитие организма», «органы дыхания», «сердечно-сосудистая система» и «системные заболевания».

Проектом приведены результаты расчетов уровней неканцерогенного риска здоровью населения и уровней индексов опасности в границах санитарно-защитной зоны и на территории жилой зоны. Анализ показал, что в границах уменьшенной санитарно-защитной зоны предприятия, построенной на основании учета химических и физических факторов загрязнения атмосферы, воздействие характеризуется как допустимое (коэффициенты опасности (HQ) и (HI) не превышают значение единицы), однако, в некоторых точках расчетного прямоугольника существует риск совместного воздействия:

на органы дыхания - оксидов азота, сернистого ангидрида, фтористых газообразных соединений и взвешенных веществ (коэффициент опасности (HI) равен 6,106183);

системные заболевания - взвешенных веществ (коэффициент опасности (HI) равен 5,823341).

В границах риска здоровью населения присутствует вероятность развития у человека вредных эффектов при поступлении взвешенных веществ $HQ_{max} = 5,823341$. Критическими органами являются - органы дыхания, системные заболевания.

Из таблицы 4.10 проекта видно, что в границах жилой зоны и уменьшенной СЗЗ, подверженной потенциальному влиянию производственной деятельности предприятия, во всех наблюдаемых точках воздействие характеризуется как допустимое (коэффициенты опасности (HQ) и (HI) не превышают единицу).

Обоснование границ санитарно-защитной зоны по фактору шумового воздействия

Основными источниками шумового воздействия на агломерационной фабрике являются: автотранспорт, машины и механизмы, задействованные на складах сырья; дымососы агломерационной фабрики и котельной предприятия.

Уровень шума на открытых рабочих площадках зависит от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование - в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума,



метеорологических и других условий. Учитывая, что в цехе агломерации применяется звукопоглощающий материал (звукопоглощающие стеновые панели), а также значительное удаление данного цеха от жилой застройки (570 метров) и эксплуатация оборудования с низкими шумовыми характеристиками - источники шума, расположенные в производственных помещениях в расчете не рассматривались.

Расчеты уровня шума, выполнены на программном комплексе «ЭРА», версия 2.0, разработанной фирмой ООО НПП «Логос-Плюс».

Для математического моделирования уровня шумового воздействия в программу расчета были внесены данные по всем источникам шума, расположенным на промышленной площадке.

Проектом приведена граница санитарно-защитной зоны, полученная по результатам расчета звукового давления от источников шума, расположенных на территории предприятия.

Анализ результатов расчета уровня шума показал, что максимальные уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц, а также уровень эквивалентного звукового давления, в точках расчетного прямоугольника, расположенных на границе уменьшенной (по шуму) санитарно-защитной зоны предприятия и на территории жилой зоны, не превышают предельно-допустимые уровни звукового давления, установленные для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов (с 23.00 ч до 07.00 ч, учитывая круглосуточный режим работы предприятия) согласно гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека.

Схема размещения источников звукового давления (шума) на атмосферный воздух и результаты расчета уровня шума представлены на графических иллюстрациях к расчету.

Обоснование границ санитарно-защитной зоны по прочим факторам негативного воздействия

Вибрация. Источниками вибрации на промышленной площадке агломерационной фабрики являются: аспирационное оборудование агломерационной фабрики (дымососы); тяжелые грузовые автомобили и погрузчики складов сырья; смесительное оборудование участка подготовки аглошихты; оборудование транспортировки спекательных тележек, дробления и сортировки агломерата.

Данные технологические узлы создают при работе большие динамические нагрузки, которые вызывают распространение вибрации в грунте и строительных конструкциях зданий. С целью снижения динамической нагрузки на грунт и строительные конструкции данное оборудование установлено на отдельных фундаментах, не связанных с каркасом здания.

Согласно проектным материалам предусмотрена виброизоляция данного оборудования за счет установки их на специальные виброизоляторы (упругие элементы, обладающие малой жесткостью), а также за счет применения гибких элементов (вставок) в системах трубопроводов и коммуникаций, соединенных с вибрирующим оборудованием, мягких прокладок для трубопроводов и коммуникаций в местах прохода их через ограждающие конструкции и в местах крепления к ограждающим конструкциям. Для устранения передачи высокочастотной вибрации применяются резиновые прокладки толщиной 10-20 мм, которые располагаются между пружинами и несущей конструкцией. Машины с динамическими нагрузками (вентиляторы, насосы, компрессоры и т. п.) жестко монтируются на тяжелой бетонной плите или металлической раме, которая опирается на виброизоляторы. Использование тяжелой плиты уменьшает амплитуду колебаний агрегата, установленного на виброизоляторах. Кроме того, плита обеспечивает жесткую центровку с приводом и понижает расположение центра тяжести установки.

Защита зданий от вибрации, возникающей от движения автотранспорта, обеспечивается их надлежащим удалением от источника вибрации. Жилые здания по кратчайшему расстоянию расположены на расстоянии 470 метров от внутренних дорог промышленной площадки.

Учитывая вышеизложенное, при стабильной работе предприятия и неизменной или более совершенной технологии, незначительное воздействие вибрации будет ограничено пределами промышленной площадки.

Электромагнитные излучения. На территории предприятия расположены установки, агрегаты, электрические генераторы, электродвигатели и трансформаторы, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. В связи с тем, что данные источники являются источниками с малой интенсивностью и на предприятии не предполагается размещение радиоэлектронных средств радиочастотных диапазонов, воздействие электромагнитных излучений от деятельности предприятия носит локальный характер, ограничивающийся границей промышленной площадки предприятия. На территории предприятия предусмотрено оптимальное расположение рабочих мест и маршрутов передвижения обслуживающего персонала на расстояниях от источников ЭМП, обеспечивающих минимальное и кратковременное воздействие электромагнитного излучения на организм.

Источники радиационного загрязнения. В связи с тем, что производственный процесс агломерационного производства не предполагает использование оборудования и сырья с повышенными концентрациями естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических



нормативов-предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, воздействие ионизирующим излучением на окружающую среду не оказывается.

Анализ водопотребления и водоотведения объектов промышленной площадки

Источником водоснабжения агломерационной фабрики является существующая сеть водопровода города Караганды.

Вода на производственном объекте расходуется на технологические и хозяйственно-бытовые нужды. В технологическом процессе вода расходуется на агломерационной машине в системе возврата потерь с тележек и в процессе приготовления смеси шихтовых материалов в смесительных барабанах. Источником технического водоснабжения являются городские сети, используется вода технического качества.

Общий объем водопотребления промышленной площадки на технологические нужды с учетом оборотного водоснабжения для агломерационной фабрики - 12,67 м³/ч (304,08 м³/сут), т.е. 86,9 тыс.м³ в год.

Для хозяйственно-бытовых нужд вода расходуется: для питьевых целей, в столовой, в душевых, в туалетных кабинках, в летний период - для полива зеленых насаждений и территории промышленной площадки.

Общий объем водопотребления намечаемой деятельности на бытовые и питьевые нужды составит - 4200 м³/год.

В результате осуществления хозяйственной деятельности предприятия на промплощадке будут образовываться сточные воды трех категорий:

хозяйственно-бытовые сточные воды, которые отводятся в канализационные сети г. Караганды;
технологические (производственные) сточные воды, которые в полном объеме повторно используются в технологических процессах агломерационной фабрики - оборотное водоснабжение;
промливневые стоки (дождевые и талые воды), которые в полном объеме повторно используются в технологических процессах агломерационной фабрики - оборотное водоснабжение.

Объемы водоотведения в канализационные сети г. Караганды составит 4,2 тыс.м³ - хозяйственные сточные воды.

Для хозяйственно-бытовых сточных вод, отводимых в канализационные сети, нормативы ПДС не устанавливаются. Условия отведения оговариваются в Договоре на предоставление услуг по водоснабжению и/или отведению сточных вод.

Управление отходами производства и потребления на предприятии

На предприятии образуются следующие виды отходов: отходы строительных материалов, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь (весовая доля содержания нефтепродуктов в отходе более 20 %), тара из-под ЛКМ (жестяные банки), лом абразивных изделий, смешанные твердые бытовые отходы, золашлак.

В проекте приведены сведения о способах и сроках временного хранения отходов на промплощадке, о повторном использовании ряда отходов и передаче подлежащих отходов сторонним и специализированным организациям в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на среду обитания человека

Проектом представлен план-график мероприятий по сокращению негативного воздействия на окружающую среду, в том числе среду обитания человека на период 2021-2030 годы, в котором предусмотрены следующие мероприятия:

- техническое обслуживание аспирационных систем с целью недопущения превышений эмиссий, связанных с неисправностью аспирационных систем;
- защита земель от загрязнения отходами производства и потребления, организация мест временного хранения, своевременный вывоз отходов с целью предотвращения загрязнения земель отходами производства и потребления;
- озеленение и благоустройство территории;
- своевременная передача отходов производства и потребления на утилизацию специализированным организациям с целью предотвращения загрязнения земель отходами производства и потребления, соблюдения сроков временного хранения отходов (не более 6 месяцев);
- организация проведения радиационного мониторинга производственной площадки с целью контроля радиационного фона;
- мониторинг воздействия на компоненты окружающей среды с целью контроля соответствия концентрации загрязняющих веществ и звукового воздействия нормативным показателям по средам



влияния и др.

Обоснование границ санитарно-защитной зоны по совокупности показателей. схема санитарно-защитной зоны по румбам

В соответствии с пп. 9), п. 6, приложения 1 Санитарных правил-2 производство по основному виду деятельности, размещаемое на промышленной площадке ТОО «Asia FerroAlloys» относится к предприятиям I класса опасности (производство по агломерированию руд черных и цветных металлов и пиритных огарков).

Согласно СП-2 критериями для определения размера СЗЗ является одновременное соблюдение следующих условий: не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК по максимально-разовым и среднесуточным показателям или ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее - ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест и (или) ПДУ физического воздействия, а также результаты оценки риска для жизни и здоровья населения.

В соответствии с п. 39. СП-2, путем графического анализа проектом представлена общая уменьшенная санитарно-защитная зона по совокупности факторов воздействия от крайних источников химического, биологического и/или физического воздействия. Определённые (установленные) уменьшенной санитарно-защитной зоны расстояния составляют:

- на север - 1000 метров;
- на северо-восток - 1020 метров;
- на восток - 1000 метров;
- на юго-восток - 1000 метров;
- на юго-юго-восток - 830 метров;
- на юг - 310 метров;
- на юго-запад - 504 метра;
- на юго-юго-запад - 533 метра;
- на запад - 621 метр;
- на северо-запад - 1000 метров.

Уменьшение санитарно-защитной зоны для действующего объекта агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» выполнено по следующим причинам:

- уменьшение СЗЗ на юго-юго восток от предприятия с 1000 метров до 830 метров, связано с расположением на данном направлении жилебной зоны на расстоянии 860 метров;
- уменьшение СЗЗ на юг от предприятия с 1000 метров до 310 метров, связано с расположением на данном направлении жилебной зоны на расстоянии 321 метра;
- уменьшение СЗЗ на юго-запад от предприятия с 1000 метров до 504 метра, связано с расположением на данном направлении кладбища, а за ним и гаражного массива на расстоянии 670 метров;
- уменьшение СЗЗ на юго-юго запад от предприятия с 1000 метров до 533 метра, связано с расположением на данном направлении кладбища;
- уменьшение СЗЗ на запад от предприятия с 1000 метров до 621 метра, связано с расположением на данном направлении полей пшеницы.

Согласно п. 26 СП-2] уменьшение СЗЗ агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» подтверждено:

- объективными доказательствами достижения уровня химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха на атмосферный воздух до ПДК на границе СЗЗ и за ее пределами по материалам систематических лабораторных наблюдений в течении года на соответствие показателей по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям (не менее пятидесяти дней исследований на каждый ингредиент в отдельной точке) по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности;
- объективными доказательствами достижения уровня физического воздействия соблюдения уровней физического воздействия до ПДУ (шум, вибрация, ЭМП) по материалам лабораторных наблюдений на границе СЗЗ объекта и за его пределами на ежеквартальной основе в течении года;
- проведением оценки риска для жизни и здоровья населения.

Площадь уменьшенной санитарно-защитной зоны предприятия составляет - 1 466 137 м² (146,6137 га) (земли города Караганды (район Әлихан Бөкейхан) и земли района Бухар-Жырау).

В соответствии с полученными результатами анализа расчёта рассеивания химического, физического воздействия и определения рисков здоровья населения были определены точки проведения натурных исследований для контроля соблюдения нормативных показателей по шуму и атмосферному воздуху.

Данные точки были установлены на расстояниях, при которых достигается 1 ПДК и 1 ПДУ, по направлениям, расстояние от предприятия до данных точек составляет:

- на северо-восток от склада золы (дымососы котельной) - 1020 м;
- на восток от склада угля - 509 м;



- на юг от складов сырья - 535 м;
- на юго-юго-запад от дымососа участка охлаждения - 533 м;
- на юго-запад от дымососа участка спекания - 504 м;
- на запад от участка смешивания шихты - 621 м;
- на северо-запад от дымососа участка спекания - 630 м.

Проектом представлена утвержденная программа натурных исследований и измерений для контроля и уменьшения размера СЗЗ и сведения из ПЭК предприятия о наблюдениях, осуществляемых на территории прилегающей жилой зоны, а также дополнительные точки по программе экологического контроля.

В соответствии с программой натурных исследований и измерений для уменьшения размера СЗЗ в течение года ежеквартально с момента ввода объекта в эксплуатацию и выхода на проектную мощность проводились инструментальные замеры в установленных точках, входящих в уменьшенную границу санитарно-защитной зоны промышленной площадки агломерационной фабрики, определены средние - суточные и максимально разовые концентрации загрязняющих веществ (не менее 50 дней исследований), а также замеры уровней звукового давления.

Анализ данных за весь период наблюдений показал, что превышений среднесуточных и максимально-разовых предельно-допустимых концентраций за весь период наблюдений не выявлено, что позволяет уменьшить СЗЗ по следующим направлениям:

- уменьшить СЗЗ на юго-юго восток от предприятия с 1000 метров до 830 метров;
- уменьшить СЗЗ на юг от предприятия с 1000 метров до 310 метров;
- уменьшить СЗЗ на юго-запад от предприятия с 1000 метров до 504 метра;
- уменьшить СЗЗ на юго-юго запад от предприятия с 1000 метров до 533 метра;
- уменьшить СЗЗ на запад от предприятия с 1000 метров до 621 метра.

Отсутствие превышений среднесуточных и максимально-разовых предельно-допустимых концентраций за весь период наблюдений в точках АА-1, АА-2, АА-3 и АА-8 на уже более близком расстоянии к нормативной СЗЗ, подтверждает нормативную санитарно-защитную зону в данных направлениях (север, восток, юго-восток, северо-запад), на северо-восток размер СЗЗ - 1020 метров. Показатели в точках АА-4, АА-5, АА-6 АА-7 подтверждают уменьшение санитарно-защитной зоны.

Анализ результатов измерений уровня звукового давления на границе санитарно-защитной зоны и ближайшей селитебной зоны за весь период наблюдений согласно протоколам инструментальных замеров, проведенных в будние дни с 09.00-22.00 ч., во всех контролируемых точках показал отсутствие превышений предельно-допустимых уровней звукового давления, что позволяет уменьшить СЗЗ по следующим направлениям:

- уменьшить СЗЗ на юго-юго восток от предприятия с 1000 метров до 830 метров;
- уменьшить СЗЗ на юг от предприятия с 1000 метров до 310 метров;
- уменьшить СЗЗ на юго-запад от предприятия с 1000 метров до 504 метра;
- уменьшить СЗЗ на юго-юго запад от предприятия с 1000 метров до 533 метра;
- уменьшить СЗЗ на запад от предприятия с 1000 метров до 621 метра.

Отсутствие превышений нормативных показателей шумового давления за весь период наблюдений в точках АА-1, АА-2, АА-3 и АА-8 на уже более близком расстоянии к нормативной СЗЗ, подтверждает нормативную санитарно-защитную зону в данных направлениях (север, восток, юго-восток, северо-запад), на северо-восток размер СЗЗ - 1020 метров. Показатели в точках АА-4, АА-5, АА-6 АА-7 подтверждают уменьшение санитарно-защитной зоны.

Согласно полученным фактическим данным натурных исследований химического и физического загрязнения атмосферного воздуха на границе установленной санитарно-защитной зоны агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys», а также проведения оценки рисков для жизни и здоровья населения, настоящим проектом в соответствии с пунктом 26 СП-2, обосновывается и подтверждается изменение (уменьшение) санитарно-защитной зоны агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys»

В связи с вышеизложенным, в соответствии с п. 9 СП-2 «Для действующих объектов ввиду исторически сложившейся застройки допускается уменьшение размеров СЗЗ, в соответствии с пунктом 26 настоящих Санитарных правил», настоящим проектом обосновывается уменьшение СЗЗ агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» и данная СЗЗ принимается как окончательная.

Проектом представлены следующие размеры и географические координаты уменьшенной санитарно-защитной зоны Агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys»:

- на север - 1000 метров (49°59'53.66"C; 73°13'49.00"B);
- на северо-восток - 1020 метров (49°59'50.28"C; 73°14'14.92"B);
- на восток - 1000 метров (49°59'15.90"C; 73°14'44.15"B);
- на юго-восток - 1000 метров (49°58'56.74"C; 73°14'35.66"B);
- на юго-юго-восток - 830 метров (49°58'45.55"C; 73°14'1.94"B);
- на юг - 310 метров (49°59'2.10"C; 73°13'43.12"B);



- на юго-юго-запад - 533 метра (49°59'4.07"С; 73°13'32.33"В);
- на юго-запад - 504 метра (49°59'13.12"С; 73°13'18.36"В);
- на запад - 621 метр (49°59'24.45"С; 73°13'8.89"В);
- на северо-запад - 1000 метров (49°59'50.09"С; 73°13'16.59"В).

Графическая схема по установлению уменьшенной границы по общей совокупности факторов воздействия санитарно-защитной зоны для агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» проектом представлена.

Финансирование мероприятий по организации, благоустройству и озеленению территории санитарно-защитной зоны

Общая площадь земельных участков, расположенных в границах уменьшенной санитарно-защитной зоны, определенной по совокупности показателей воздействия, составляет - 2 949 241 м² (294,9241 га). В соответствии с положениями п.п. 4) п. 2, п. 4, п. 12 площадь санитарно-защитной зоны определяется за вычетом площадей объектов, территории которых не имеют режим СЗЗ.

Площадь уменьшенной санитарно-защитной зоны предприятия составляет - 1 466 137 м² (146,6137 га) (земли города Караганды (район Әлихан Бөкейхан) и земли района Бухар-Жырау).

В соответствии с п. 50 СП-2 для объектов I класса опасности предусматривается максимальное озеленение территории санитарно-защитной зоны, но не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки, т.е. обязательному озеленению подлежит площадь - 586 455 м² (58,645 га).

Проектом приведены участки санитарно-защитной зоны агломерационной фабрики занятые зелеными насаждениями на существующее положение, с указанием площади данных участков.

Согласно представленным данным на данный момент в границах санитарно-защитной зоны агломерационной фабрики заняты зелеными насаждениями 769060 м² (76,906 га), следовательно, в соответствии с п. 50 СП-2 не требуется дополнительного озеленения территории санитарно-защитной зоны агломерационной фабрики.

Тем не менее, для сокращения негативного воздействия на окружающую среду, в том числе среду обитания человека, планом мероприятий по охране окружающей среды ТОО «Asia FerroAlloys» предусмотрено озеленение и благоустройство территории путём ежегодной высадки 30 единиц посадочного материала (саженцы, деревья, кустарники) на территории границ СЗЗ в период с 2024 года по 2030 год, что позволит дополнительно озеленить 2304 м².

Проектом озеленение предусмотрено в соответствии с представленным ассортиментом посадочного материала для озеленения территории санитарно-защитной зоны, согласно данным по объемам и финансированию работ.

Режим использования территории санитарно-защитной зоны

В соответствии с п. 47, параграфа 2 СП-2 в границах санитарно-защитной зоны объекта и его территории допустимо размещать здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности.

В границах СЗЗ рассматриваемого объекта и его территории запрещается размещать объекты, указанные в п.48 и п.49.

Часть территории СЗЗ допустимо рассматривать как резервную территорию объекта для расширения производственной зоны при условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и (или) ПДУ на внешней границе существующей установленной границы СЗЗ.

Вывод:

Установленный настоящим проектом размер санитарно-защитной зоны с учетом исторически сложившейся застройки для агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys» обеспечивает соответствие установленным гигиеническим нормативам и является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. За пределами границы санитарно-защитной зоны химическое, биологическое и физическое воздействие объекта не превышает значений, установленных гигиеническими нормативами.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің қайта жаңартылатын объектінің сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие



направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)
не требуются

11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
1	2	3	4
I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)			
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)			
III. Сәуле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)			
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)			



Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проекта «Уменьшение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для промышленной площадки Агломерационной фабрики ТОО «Asia FerroAlloys»»

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабына сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы)

(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы) **соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно – защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (с изменениями, внесенными приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 4 мая 2024 года № 18), «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 г. № КР ДСМ-70, «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом МЗ РК от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15, санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26, санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020, «Методике оценки рисков негативного воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения», утвержденной приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 мая 2020 года № 304**

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай **сай (соответствует)**

Ұсыныстар (Предложения):

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.

На основании Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Қарағанды облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті"

республикалық мемлекеттік мекемесі

Қарағанды Қ.Ә., Қазыбек би атын. а.ә., көшесі Әлиханов, № 2 үй

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

Республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"

Караганда Г.А., р.а. им. Казыбек би, улица Алиханова, дом № 2

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Залыгин Юрий Леонидович

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)





