

Заказчик:
Директор

ТОО «НҰР-КЗ»



Г.К.Манапова

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ

Проект
нормативов допустимых выбросов для «Цеха переплавки лома
цветных металлов ТОО "НҰР-КЗ", мощностью 12 тонн в сутки, в г.
Шымкент, Енбекшинский район, на территории Индустриальной
зоны Ондиристик, ул. Капал батыра, 116».

Исполнитель:

ИП «Мурзина» Е.И.
ГЛ МООС РК № 01464Р от 08.10.07 г.



Handwritten signature of E.I. Murzina in blue ink.

г. Шымкент 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Индивидуальный предприниматель Е. Мурзина

Лицензия на выполнение работ и
оказание услуг в области охраны
окружающей среды № 01464 Р от 08.10.07 г.

Адрес: г. Шымкент, ул. Калдаякова, д.13 оф. 1.
Контактный телефон: +7 7017267056, + 7 705 758 30 27

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| Список исполнителей | 2 |
| Оглавление..... | 3 |
| Аннотация..... | 4 |
| Введение | 6 |
| 1. Общие сведения об операторе | 7 |
| Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы | 11 |
| 2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования | 11 |
| 2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы. | 14 |
| 2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту | 14 |
| 2.4 Перспектива развития предприятия на 10 лет | 14 |
| 2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | 14 |
| Период эксплуатации | 15 |
| 2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов | 30 |
| 2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | 30 |
| 2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных..... | 30 |
| 3. Проведение расчетов рассеивания | 32 |
| 3.1 Краткая характеристика физико-географических, климатических и метеорологических условий района размещения площадки..... | 32 |
| 3.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферы в районе расположения проектируемого объекта | 32 |
| 3.3 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ | 33 |
| 3.4 Предложения по нормативам НДВ | 33 |
| 3.5 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | 33 |
| 3.6 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов .. | 34 |
| 3.7 Определение размера области воздействия намечаемой хозяйственной деятельности | 34 |
| 4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях | 35 |
| 5. Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии | 48 |
| Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ..... | 55 |
| Список используемой литературы | 64 |
| Приложение А. Расчет валовых выбросов | 65 |
| Приложение Б. Карты полей расчета рассеивания | 75 |
| Приложение Г. Лицензия ИП «Мурзина» | 83 |
| Приложение Д. Копии документов | 85 |

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов для «Цеха переплавки лома цветных металлов ТОО «НҮР КЗ», мощностью 12 тонн в сутки, в г. Шымкент, Енбекшинский район, на территории Индустриальной зоны Ондиристик ул. Капал батыра, 116», разработан в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, а так же в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки".

В составе материалов выполнен анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду, который позволяет сделать вывод о том, что данная деятельность при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

Основной деятельностью предприятия на существующее положение 2024 год является переплавка лома цветных металлов из нержавеющей стали в короткобарabanной печи ПНЭП-1 работающей на природном газе. Мощность производства по выпуску нержавеющей стали составляет 3600 тонн в год (12 тонн в сутки).

Разработка проекта связана с отсутствием у предприятия необходимой нормативной и экологической документации.

Согласно Приложения 1 (разделов 1 и 2) к Экологическому Кодексу РК предприятие ТОО «НҮР-КЗ» не попадает в список «Перечня видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга или оценки воздействия на окружающую среду является обязательным». Выплавка, включая легирование, цветных металлов, в том числе рекуперированных продуктов (рафинирование, литейное производство и т.д.) с плавильной мощностью менее 20 тонн в сутки.

Согласно Приложения 2 (Раздел.2, п.2, п.п.2.1.5) - плавка, включая легирование, рафинирование и разливка цветных металлов (с проектной производительностью плавки менее 4 тонн в сутки для свинца и кадмия или менее 20 тонн в сутки для других металлов) относится ко II категории.

Согласно, новых условий природопользования, деятельность предприятия ТОО «НҮР-КЗ» будет относиться ко II категории опасности.

Объект строительства находится на территории ТОО «Индустриальная зона Ордабасы», по адресу г. Шымкент, Енбекшинский район, ул. Капал Батыра, территория индустриальной зоны Ондиристик, здание 116. Географические координаты 42.274101269912606 С, 69.7297138386407 В

Предприятие ТОО «НҮР-КЗ» на существующее положение действующее, представлено одной производственной площадкой площадью 0,05 га. Производство размещается в арендуемом помещении цеха площадью 500 м², расположенном на земельном участке (кадастровый номер 22-329-039-365) по адресу: г. Шымкент, ул. Капал батыра, территория Ондиристик, 116 на основании:

- договора аренды № 94-24А от 01.03.2024 г. между ТОО «Индустриальная зона Ордабасы» и ТОО «НҮР-КЗ»;

Участок граничит:

- с севера – с открытыми складами бетонных блоков и далее с производственной компанией «Есо Tile» на расстоянии 85 м;

- с юга – с автодорогой и далее с хозяйственным корпусом на расстоянии 59 м;

- с запада – с ТОО «RICH Smelting» на расстоянии 88 м;

- с востока – свободная территория и далее склады компании Технониколь.

Ближайшие жилые дома мкр. Шанырак расположены в 941 метрах с востока от границы предприятия. Ближайший водный объект р. Сайрам су- с севера на расстоянии 761 м.

На промплощадке расположены: здание цеха, склад сырья, склад готовой продукции, площадка для мусора.

Мощность производства по нержавеющей стали на 2024 год составляет 3600 тонн в год (12 тонн в сутки).

Масса загрузки сырьем плавильного узла составляет 5713 кг. Расчетное время цикла плавки составляет 240 минут.

В качестве сырья используется вторичное сырье (лом нержавеющей стали). Режим работы принят - в 3 смены по 8 часов, 24 часа в сутки, 5 дней в неделю, 300 дней в год.

Количество работающего персонала - 10 человек.

На период эксплуатации выбросы будут осуществляться от 1 организованного и 4 неорганизованных источников выделений.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации от источников составят 0.8610506 г/с, 25.4057044 т/год.

Согласно произведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников на период эксплуатации показал, что максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на расстоянии - 330 м от границы предприятия не создадут превышения 1,0 ПДК для населенных мест. Данные параметры выбросов предлагается принять в качестве нормативных для предприятия. Таким образом можно установить, что область воздействия предприятия составляет 330 метров от границ территории.

Водопотребление на хоз. питьевые и бытовые нужды составит – 75,0 м³/год. Водопотребление на восполнение потерь оборотной системы водяного охлаждения составят 3,0 м³/год.

Сброс хоз. бытовых сточных вод от объекта предусмотрен в городские сети канализации в количестве 75,0 м³/год.

Сброс производственных сточных вод от объекта не предусмотрен ввиду отсутствия образования производственных стоков.

На период эксплуатации общее количество производственных и коммунально-бытовых отходов на предприятии составляет – 1452,7403 т/год (из них 0,01905 т/год опасные – ветошь промасляная). Производственные и коммунально-бытовые отходы сдаются по договорам спец. организациям на утилизацию и переработку. Хранение отходов более 6 мес на территории не допускается.

При реализации проектных решений ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов для «Цеха переплавки лома цветных металлов ТОО «НҰР KZ», мощностью 12 тонн в сутки, в г. Шымкент, Енбекшинский район, на территории Индустриальной зоны Ондиристик ул. Капал батыра, 116», разработан в связи с изменением условий природопользования.

Разработка проекта осуществлена индивидуальным предпринимателем Мурзиной Евгенией Ивановной, имеющей Государственную лицензию на выполнение и оказание услуг в области охраны окружающей среды за номером за № 01464 Р от 08.10.07 г., выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Проектирование разработано в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021 года.

Проект нормативов допустимых выбросов для «Цеха переплавки лома цветных металлов ТОО «НҰР KZ», мощностью 12 тонн в сутки», составлен на период с 2025 года по 2034 год.

Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (далее – Методика) определяет алгоритм действий для установления нормативов эмиссий в окружающую среду, в соответствии с пунктом 6 статьи 39 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года.

Расчетным путем определяются нормативы эмиссий в различные среды, в том числе нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, сбросов загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

Нормативы эмиссий для осуществляемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих:

1) при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений эмиссий, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3 пункта 2 статьи 76 Кодекса;

Согласно Приложения 1 (разделов 1 и 2) к Экологическому Кодексу РК предприятие ТОО «НҰР KZ» не попадает в список «Перечня видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга или оценки воздействия на окружающую среду является обязательным». Выплавка, включая легирование, цветных металлов, в том числе рекуперированных продуктов (рафинирование, литейное производство и т.д.) с плавильной мощностью менее 20 тонн в сутки.

Согласно Приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (Раздел.2, п.2, п.п.2.1.5), плавка, включая легирование, рафинирование и разливание цветных металлов (с проектной производительностью плавки менее 4 тонн в сутки для свинца и кадмия или менее 20 тонн в сутки для других металлов); относится ко II категории.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

ТОО "НҮР-КЗ"

Юр. адрес: г. Шымкент, район Туран, проспект Абая, дом 28.

БИН 060340008879

Директор Манапова Гулбахар Казыбековна

Основной деятельностью предприятия является переплавка лома цветных металлов (нержавеющая сталь).

Предприятие существующее, работающее, представлено одной производственной площадкой площадью 0,05 га. Производство размещается в арендуемом помещении цеха площадью 500 м², расположенном на земельном участке (кадастровый номер 22-329-039-365) по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, ул. Капал батыра, территория Ондиристик, здания 116, на основании:

- договора аренды № 94-24А от 01.03.2024 г. между ТОО «Индустриальная зона Ордабасы» и ТОО «НҮР-КЗ»;

Участок граничит:

- с севера – с открытыми складами бетонных блоков и далее с бытовым корпусом производственной компании «Есо Tile» на расстоянии 85 м;

- с юга – с автодорогой и далее с хозяйственным корпусом на расстоянии 59 м;

- с запада – с ТОО «RICH Smelting» на расстоянии 88 м;

- с востока – свободная территория и далее склады компании Технониколь.

Ближайшие жилые дома мкр. Шанырак расположены в 941 метрах с востока от границы предприятия. Ближайший водный объект р. Сайрам су- с севера на расстоянии 761 м.

На промплощадке расположены: здание цеха, склад сырья, склад готовой продукции, площадка для мусора.

Координаты угловых точек:

| № точек | Координаты точек | |
|---------|-------------------|-------------------|
| | северная широта | восточная долгота |
| 1 | 42.27421209265964 | 69.72958677336158 |
| 2 | 42.27425221551529 | 69.72973509449884 |
| 3 | 42.27399495676243 | 69.7298802259342 |
| 4 | 42.27395247356459 | 69.72972233569132 |

Мощность производства по нержавеющей стали на 2024 год составляет 3600 тонн в год (12 тонн в сутки).

В качестве сырья используется вторичное сырье (лом цветных металлов). Режим работы принят - в 3 смены по 8 часов, 6 дней в неделю, 300 дней в год.

Плавку металлов производят в короткобарабанной печи ПЭНП - 1. Масса загрузки сырьем плавильного узла составляет 5713 кг. В год осуществляется переплавка 5143 тонн сырья лома нержавеющей стали. Расчетное время цикла плавки составляет 240 минут. За одну 8-ми часовую смену осуществляется одна плавка сырья. Выход товарной продукции составляет, в зависимости от состава сырья, ориентировочно 70% от количества подаваемого в печь сырья.

Печь работает на природном газе. Расход природного газа 150 м³/ч. За плавку 150 × 4 = 600 м³.

Печь имеет следующие характеристики:

- масса загрузки шихты – 5,713 тонны;

- время переплавки 4 часа + 30 минут загрузка и слив;

- в сутки перерабатывается 17,14 тонн шихты, ориентировочный слив 12 тонн нержавеющей стали;

Водопотребление на хоз. питьевые и бытовые нужды составит – 75,0 м³/год.

Сброс хоз. бытовых сточных вод от объекта предусмотрен в городские сети канализации в количестве 75,0 м³/год.

Вода на производственные нужды используется для подпитки оборотной системы охлаждения на восполнение потерь на испарение в количестве 3,0 м³/год.

Сброс производственных сточных вод от объекта не предусмотрен ввиду отсутствия образования производственных стоков.

Для отдельного сбора коммунально-бытовых отходов предусмотрена площадка бетонированная и навес над тремя мусорными баками.

Обзорная карта района расположения объекта приведена на рисунке 1.1. Космоснимок района размещения участка с источниками загрязнения приведен на рисунке 1.2.



Рисунок 1.1 Обзорная карта района расположения объекта

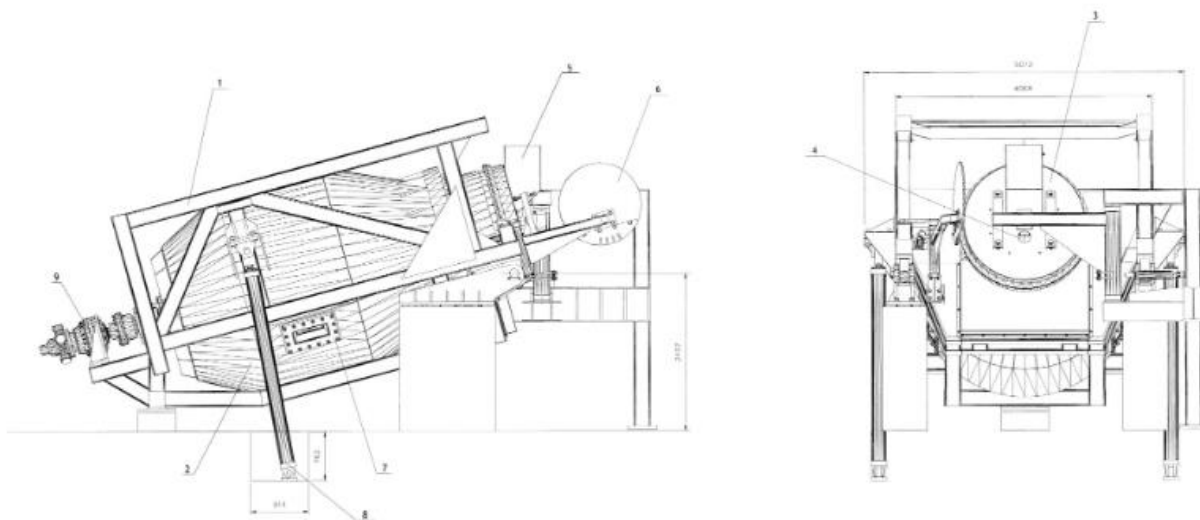
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В здании цеха размещены: участок для переработки лома и шлаков цветных металлов (нержавеющей стали), и склад для хранения сырья.

На участке для переработки цветных металлов и шлаков цветных металлов планируются плавки отходов содержащих нержавеющую сталь на короткобарабанной печи ПНЭП-1. Основным видом сырья является лом цветных металлов содержащий в составе нержавеющую сталь, такие как обрезки листов, труб, профилей, детали оборудования и прочее.

Короткобарабанная печь ПЭНП - 1 представляет собой установку, предназначенную для переплавки лома цветных металлов (нержавеющей стали) и сплавов при соответствующем изменении футеровки и технологического режима. Печь используется для термической обработки кусковых и полидисперсных материалов.



Короткобарабанная печь представляет собой комплексную установку, состоящую из собственно печи, смонтированной на качающейся платформе, поворотной стойки, на которой закреплена крышка печи, топливного, оборудования и трубопроводов, гидростанции, уловителя дымовых газов, загрузочного устройства, системы КИПиА с пультом управления.

Печь работает на природном газе. Расход природного газа 150 м³/ч. За плавку 150 × 4 = 600 м³.

Печь имеет следующие характеристики:

- масса загрузки шихты – 5,713 тонны;
- время переплавки 4 часа + 30 минут загрузка и слив;
- в сутки перерабатывается 17,14 тонн шихты, ориентировочный слив 12 тонн нержавеющей стали;

Основной элемент установки - цилиндрическая вращающаяся печь, торец которой перекрывается футерованной крышкой. На крышке крепятся горелка, отводящий патрубок дымовых газов, глазок и запальное устройство. При плавке, крышка занимает крайнее подведенное положение. Крышка поворачивается на 90° в крайнее отведенное положение для слива металла и загрузки печи.

Цилиндрический корпус печи установлен на качающейся платформе с помощью опорного вала в хвостовой части корпуса и опорных роликов (в передней части печи). Вращательный момент передается от привода, в качестве которого установлен асинхронный электродвигатель. Скорость вращения корпуса печи 3-5 об/мин. Привод подключается с возможностью

реверсирования, корпус удерживается от смещения вдоль оси вращения с помощью упорных подшипников 3620 ГОСТ 5721- 75.

Крышка устанавливается (поворачивается) в рабочее положение, закрывая горловину печи, в рабочем положении печи. Стык между корпусом печи и крышкой по контуру перекрывается уловителем дымовых газов. Поворот стойки со всем навесным оборудованием осуществляется с помощью гидроцилиндра. Соединения подвижных и неподвижных элементов трубопроводов - выполнены по оси поворота с помощью уплотнительных скользящих фланцев.

Корпус печи установлен на качающейся платформе, которая опирается на две опорные стойки в передней части печи. Качание платформы вокруг опорных осей осуществляется с помощью двух гидроцилиндров. В хвостовой части платформы установлены два упора, которые разгружают плунжеры в нижнем (рабочем) положении.

Дымовые газы из печи отводятся по патрубку, укрепленному на крышке и далее через разъемное соединение к дымососу. Неорганизованные выбросы дополнительно отбираются с помощью зонта размером 2,5х3,0 м, укрепленного над передней частью печи. Через зонт и разъемное соединение отводящего трубопровода газы отводятся при нижнем положении печи (при отведенной в сторону крышке) в период слива металла и шлака.

Печь и крышка печи футеруются набивной огнеупорной футеровкой (согласно технологической инструкции) или жаростойким бетоном. Толщина футеровки 250 мм. Температура корпуса печи не должна превышать 100°C.

Управление работой печи (всеми приводами) и контроль параметров осуществляется оператором (плавильщиком) с пульта управления, устанавливаемого в зоне обслуживания печи.

Технологический цикл плавки.

Технология плавки нержавеющей стали в печи

Крупные и мелкие куски так укладывают в тигель, чтобы они плотно заполняли объем тигля. По мере проплавления и оседания скрапа подгружают шихту, не вошедшую сразу в тигель. Когда последние куски шихты погрузятся в жидкий металл, на поверхность металла забрасывают шлакообразующие материалы. Шлак защищает металл от контакта с атмосферой, предотвращает тепловые потери.

После расплавления 95 % шихты берут пробу для химического анализа и догружают в печь остаток шихты. Если металл перегревается, то мощность уменьшают.

Следует регулярно осаживать шихту, иначе отдельные куски, находящиеся в верхней части тигля, свариваются друг с другом и, образуя свод («мост»), препятствуют опусканию шихты в зону расплавления. При этом расплавление свежей шихты замедляется или прекращается, а уже расплавленный металл перегревается, что приводит к износу футеровки, увеличению времени плавки и повышенному расходу топлива печи.

Пробивание образовавшегося свода следует вести осторожно, чтобы не вызвать выплескивания металла и не повредить футеровку.

По мере расплавления металла загружают в тигель дополнительные порции шихты, а также добавки и шлакообразующие.

Оценка качества слитков, предназначенных для электротехнических целей, производится не только по химическому составу, плотности, удельному электросопротивлению, состоянию поверхности, а также оценивается содержание газовых примесей, включая содержание кислорода и водорода. Избыточная концентрация газовых примесей является одной из основных причин возникновения на поверхности слитков, отлитых в горизонтальные изложницы, пор, трещин и других дефектов [9].

При помощи механизма наклона расплавленный металл сливают в ковш, предварительно высушенный и подогретый; металл и шлак стекают через выпускное отверстие по желобу в ковш. В процессе выпуска происходит перемешивание металла и шлака, что способствует дополнительному удалению кислорода из металла. Шлак во время выпуска покрывает собой металл, что в определенной степени препятствует охлаждению металла.

Охлаждение металла во время выпуска и разливки

О готовности металла к разливке можно судить по поведению пробы металла в стаканчике. Перед разливкой надо дать металлу отстояться 8–10 минут, для чего печь следует отключить.

Металл из печи должен сливаться в подогретый до температуры 400–600 °С ковш. Металл выдерживается в ковше перед разливкой в течение 5–10 минут; при этом часть газов, растворенных в металле, а также неметаллические включения успевают выделиться из металла.

На качество слитков влияют температура металла, скорость литья, состояние разливочных ковшей и методика разливки.

Если температура металла при разливке отличается от оптимальной, это приводит к ухудшению качества слитка. Так, при слишком высокой температуре увеличивается неоднородность химического состава слитка вследствие ликвации, создается крупнозернистая, столбчатая структура, появляются пористость, усадочные раковины и т.д. При слишком низкой температуре в металле часто остаются запутавшиеся (вследствие большой вязкости холодного металла) неметаллические включения.

Оптимальная скорость разливки зависит от температуры и состава металла, сложности и веса отливки, способа литья и др. В среднем длительность литья колеблется для малых слитков в пределах от 0,5 до 1 минут, для больших – от 1 до 3 минут.

Состояние разливочных ковшей сказывается на качестве слитка в том отношении, что при изношенных ковшах, стаканах и стопорах возможно попадание в слиток кусочков футеровочных материалов ковша или стакана, увлекаемых струей металла.

Что касается способа заливки, то в настоящее время считается, что способ заливки изложниц – сверху или сифоном – не влияет на качество самого металла; однако поверхность слитка при сифонной заливке оказывается значительно более чистой, чем при заливке сверху (из-за отсутствия брызг, смывающих обмазку изложниц). С другой стороны, при сифонной заливке есть возможность загрязнения металла неметаллическими включениями от размывания замазанных глиной стыков сифонов и изложниц. Эти соображения учитываются при выборе метода заливки.

При непрерывной или полунепрерывной разливке, с одной стороны, качество слитка улучшается вследствие отсутствия ликвации серы, фосфора и углерода, но, с другой стороны, как показали исследования, в осевой части слитка иногда появляются трещины и пустоты, которые при последующей горячей обработке полностью не завариваются.

Во время выпуска плавки, выдержки жидкого металла в ковше и в начале разливки, когда футеровка ковша еще недостаточно нагрета, металл интенсивно охлаждается в среднем на 30–50° С. Температура верхних и центральных слоев металла выше, чем температура слоев металла, расположенных у стенок и на дне ковша. Температура стали, вытекающей из стакана ковша, с течением времени изменяется, в начале разливки температура стали ниже, затем она постепенно повышается. Через 6–8 минут после начала разливки она достигает наибольшего значения и в последующем остается почти на одном и том же уровне.

При большой длительности разливки в конце разливки температура металла, вытекающего из ковша, понижается. Такой характер изменения температуры разливаемого металла объясняется следующим образом. Нержавеющая сталь, сильно охлаждающаяся у стенок ковша, опускается на дно ковша, откуда она вытекает.

Более горячие слои металла остаются в центральной части ковша, поэтому температура стали, вытекающей из ковша в начале разливки, значительно ниже средней температуры металла в ковше. В последующем, когда стенки ковша уже нагреты до высокой температуры, интенсивность охлаждения металла уменьшается. Однако и в этот период разливки, охлажденный у стенок металл, опускается и вытекает раньше горячего металла, находящегося в зонах ковша, более удаленных от стенок и дна.

Метод разливки

Чаще всего нержавеющую сталь разливают сверху. При разливке сверху нержавеющая сталь выливается из ковша через желоб на конвейер с изложницами. При этом нижние слои металла охлаждаются очень интенсивно, что может привести к появлению трещин на поверхности слитка. В конце конвейера находится контейнер для приемки готовых чушечек.

Длительность затвердевания слитков

Затвердевание начинается сразу после соприкосновения жидкого металла со стенками и дном изложницы. Вначале этот процесс идет очень быстро, поскольку холодные стенки

изложницы сильно охлаждают жидкий металл, а затем замедляется. Интенсивность отвода тепла от слитка уменьшается как вследствие нагрева стенок изложницы, так и вследствие невысокой теплопроводности уже образовавшейся корки и постепенного увеличения ее толщины. Расширение изложницы и усадка слитка приводят к образованию зазора между слитком и изложницей; образующаяся воздушная прослойка также значительно уменьшает отвод тепла от слитка. По этим причинам скорость увеличения толщины корки со временем уменьшается.

Технологический процесс плавки нержавеющей стали производится при температуре плавки 1300-1450 °С.

2.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗА, УКРУПНЕННЫЙ АНАЛИЗ ИХ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ.

На период эксплуатации пылегазоочистное оборудование представлено Циклоном ЦН - 15-1000, обеспечивающим улавливание взвешенных частиц пыли с эффективностью порядка 70%.

2.3 ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ

Исходя из требований методических документов, был проанализирован режим работы источников загрязнения атмосферы в целях определения суммарного разового выброса от всех источников в г/с, соответствующего наиболее неблагоприятному из имеющихся место условий выбросов для предприятия в целом.

В таблице 3.3 представлены данные о параметрах выбросов на существующее положение. Основой для получения значений величин ПДВ, вошедших в таблицу, послужили результаты расчетов загрязнения атмосферы на существующее положение с учетом фоновое загрязнения и последующие расчеты загрязнения атмосферы.

2.4 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА 10 ЛЕТ

Изменение технологии производства или производительности предприятия в предстоящие 10 лет не предусматривается.

2.5 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

В таблице 3.1 приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу веществ в т/год приведена по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, характеристик сырья, топлива и т. д.

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Код загр. вещества | Наименование вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3 | Класс опасности | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год | Значение КОВ (М/ПДК) **а | Выброс вещества, усл. т/год |
|--------------------|---|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | | 0.04 | | 3 | 0.038574 | 0.039628 | 0 | 0.9907 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.01 | 0.001 | | 2 | 0.001009 | 0.0007344 | 0 | 0.7344 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.11155 | 4.04842 | 404.3833 | 101.2105 |
| 0303 | Аммиак (32) | 0.2 | 0.04 | | 4 | 0.01406 | 0.3645 | 7.3059 | 9.1125 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.018121 | 0.657744 | 10.9624 | 10.9624 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.5 | 0.05 | | 3 | 0.11294 | 2.32992 | 46.5984 | 46.5984 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 5 | 3 | | 4 | 0.38236 | 13.48602 | 3.868 | 4.49534 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.02 | 0.005 | | 2 | 0.004551 | 0.014438 | 3.9692 | 2.8876 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.5 | 0.15 | | 3 | 0.1326 | 3.438 | 22.92 | 22.92 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3 | 0.1 | | 3 | 0.0452856 | 1.0263 | 10.263 | 10.263 |
| В С Е Г О: | | | | | | 0.8610506 | 25.4057044 | 510.3 | 210.17484 |

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДС на 2025-2034 гг.

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Прод-ство | Цех | Источники выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в год | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Диаметр устья трубы м | Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса | | | Координаты источника на карте-схеме, м | | | |
|-----------|-----|--|-------------------|--------------------------|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|---|------------------------|------------|--|-----|---|----|
| | | Наименование | Количество в ист. | | | | | | скорость м/с | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника | | 2-го конца лин. /длина, ширина . площадного источника | |
| | | | | | | | | | | | | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 001 | | Печь плавильная ПНЭП-1 | 1 | 7200 | Труба вытяжная | 0001 | 10 | 1 | 17 | 13.3517688 | 110 | 611 | 456 | | |
| | | Выгрузка из печи в изложницу | 1 | 900 | | | | | | | | | | | |
| 001 | | Склад сырья | 1 | | Неорг. источник | 6001 | 1.5 | | | | | 605 | 453 | 6 | 7 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025-2034 гг.

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Кэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющих веществ | | | Год достижения НДВ |
|-------------------------|--|--|---------------------------|--|--------------|--|------------------------------|--------|----------|--------------------|
| | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 7 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 0001 | Циклон ЦН -15-1000; | 2902 | 100 | 70.00/80.00 | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.09731 | 10.225 | 4.03304 | 2025 |
| | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.01406 | 1.477 | 0.3645 | 2025 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.015806 | 1.661 | 0.655244 | 2025 |
| | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.11294 | 11.867 | 2.32992 | 2025 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.36476 | 38.327 | 13.467 | 2025 |
| | | | | | 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.00444 | 0.467 | 0.0144 | 2025 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.1326 | 13.933 | 3.438 | 2025 |
| | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, | 0.0451 | | 0.98 | 2025 |
| 6001 | | | | | | | | | | |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДС на 2025-2034 гг.

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Прод-ство | Цех | Источники выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в год | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Диаметр устья трубы м | Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса | | | Координаты источника на карте-схеме, м | | | |
|-----------|-----|--|-------------------|--------------------------|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|---|------------------------|------------|--|-----|---|----|
| | | Наименование | Количество в ист. | | | | | | скорость м/с | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника | | 2-го конца лин. /длина, ширина . площадного источника | |
| | | | | | | | | | | | | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 001 | | Склад шлака | 1 | | Неорг. источник | 6002 | 1.6 | | | | | 626 | 431 | 6 | 7 |
| 001 | | Электросварочный пост | 1 | | Неорг. источник | 6003 | 1.5 | | | | | 612 | 440 | 6 | 6 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДС на 2025–2034 гг.

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Кэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющих веществ | | | Год достижения НДС |
|-------------------------|--|--|---------------------------|--|--------------|---|------------------------------|--------|-----------|--------------------|
| | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 7 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 6002 | | | | | 2908 | клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0001856 | | 0.0463 | 2025 |
| 6003 | | | | | 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.002714 | | 0.000928 | 2025 |
| | | | | | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.000481 | | 0.0001644 | 2025 |
| | | | | | 0342 | Фтористые газообразные | 0.000111 | | 0.000038 | 2025 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДС на 2025-2034 гг.

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Производство | Цех | Источники выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в год | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Диаметр устья трубы м | Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса | | | Координаты источника на карте-схеме, м | | | |
|--------------|-----|--|-------------------|--------------------------|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|---|------------------------|------------|--|-----|---|----|
| | | Наименование | Количество в ист. | | | | | | скорость м/с | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника | | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника | |
| | | | | | | | | | | | | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 001 | | Газорезочный пост | 1 | 300 | Неорг. источник | 6004 | 1.5 | | | | | 616 | 431 | 7 | 8 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДС на 2025–2034 гг.

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Кэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющих веществ | | | Год достижения НДС | | | | |
|-------------------------|--|--|---------------------------|---|--------------|---|------------------------------|--------|--------|--------------------|--|----------|---------|------|
| | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | | | | | |
| 7 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | |
| 6004 | | | | | 0123 | соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.03586 | | 0.0387 | 2025 | | | | |
| | | | | | | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | | | | | | | | |
| | | | | | | 0143 | | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.000528 | 0.00057 | 2025 |
| | | | | | | 0301 | | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.01424 | 0.01538 | 2025 |
| | | | | | | 0304 | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.002315 | 0.0025 | 2025 |
| | | | | | | 0337 | | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0176 | 0.01902 | 2025 |

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города г. Шымкент

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур

| Наименование характеристик | Величина |
|--|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 200 |
| Коэффициент рельефа местности в городе | 1.00 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С | 30.4 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С | -17.7 |
| Среднегодовая роза ветров, % | |
| С | 7.0 |
| СВ | 11.0 |
| В | 22.0 |
| ЮВ | 21.0 |
| Ю | 8.0 |
| ЮЗ | 12.0 |
| З | 10.0 |
| СЗ | 9.0 |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с | 2.4 |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с | 9.0 |

Таблица групп суммаций на существующее положение

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/су

| Номер группы суммации | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества |
|-----------------------|----------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 31 | 0301 0330 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
| 35 | 0330 0342 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) |
| Пыли | 2902 2908 | Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Код загр. вещества | Наименование вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3 | Выброс вещества г/с | Средневзвешенная высота, м | М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10 | Примечание |
|---|---|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | | 0.04 | | 0.038574 | 1.5000 | 0.0964 | - |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.01 | 0.001 | | 0.001009 | 1.5000 | 0.1009 | Расчет |
| 0303 | Аммиак (32) | 0.2 | 0.04 | | 0.01406 | 10.0000 | 0.0703 | - |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.4 | 0.06 | | 0.018121 | 8.9141 | 0.0453 | - |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 5 | 3 | | 0.38236 | 9.6087 | 0.0765 | - |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.5 | 0.15 | | 0.1326 | 10.0000 | 0.2652 | Расчет |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3 | 0.1 | | 0.0452856 | 1.5004 | 0.151 | Расчет |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия | | | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2 | 0.04 | | 0.11155 | 8.9149 | 0.5578 | Расчет |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.5 | 0.05 | | 0.11294 | 10.0000 | 0.0226 | Расчет |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.02 | 0.005 | | 0.004551 | 9.7927 | 0.2276 | Расчет |
| Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с | | | | | | | | |
| 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$ | | | | | | | | |

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Код вещества / группы суммации | Наименование вещества | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³ | | Координаты точек с максимальной приземной конц. | | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию | | | Принадлежность источника (производство, цех, участок) | |
|--------------------------------|---|---|--|---|----------------------|---|-------------|--------------|--|--|
| | | в жилой зоне | на границе области воздействия | в жилой зоне X/Y | на границе це ОВ X/Y | N ист. | % вклада | | | |
| | | | | | | | ЖЗ | ОВ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Существующее положение | | | | | | | | | | |
| Загрязняющие вещества : | | | | | | | | | | |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | | 0.06632/0.02653 | | 315/281 | 6004 | | 93.1 | Цех переплавки | |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | 0.06881/0.00069 | | 315/281 | 6003 6004 | | 6.9 52.8 | Цех переплавки Цех переплавки | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.84378(0.02378) / 0.16876(0.0047561) | 0.91134(0.09134) / 0.18227(0.0182682) | 1324/ 1162 | 487/767 | 6003 0001 | 60.4 | 47.2 34.9 | Цех переплавки Цех переплавки | |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.138(<0.001) / 0.069(<0.0005) | 0.15456(0.01656) / 0.07728(0.00828) | 1280/ 1242 | 366/690 | 6004 0001 | 39.6 100 | 65.1 100 | Цех переплавки Цех переплавки | |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.98542(0.00262) / 4.9271(0.0131) | 0.99073(0.00793) / 4.95364(0.0396499) | 1304/ 1199 | 502/773 | 0001 | 83 | 66.6 | Цех переплавки | |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.93633(0.00833) / 0.46817(0.004165) | 0.96565(0.03765) / 0.48282(0.0188248) | 1304/ 1199 | 469/759 | 6004 0001 | 17 100 | 33.4 100 | Цех переплавки Цех переплавки | |

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Код вещества / группы суммации | Наименование вещества | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³ | | Координаты точек с максимальной приземной конц. | | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию | | | Принадлежность источника (производство, цех, участок) | |
|--|--|---|---|---|-------------------|---|----------|------|--|--|
| | | в жилой зоне | на границе области воздействия | в жилой зоне X/Y | на границе ОВ X/Y | N ист. | % вклада | | | |
| | | | | | | | ЖЗ | ОВ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | вклад предпр.= 0.9% | вклад предпр.= 3.9% 0.10568/0.0317 | | 469/759 | 6001 | | 99.7 | Цех переплавки | |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия | | | | | | | | | | |
| 31 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.90645(0.03045) вклад предпр.= 3.4% | 0.9993(0.1063) вклад предпр.=10.6% | 1324/ 1162 | 359/211 | 0001 | 69.1 | 41.9 | Цех переплавки | |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | 6004 | 30.9 | 58.1 | Цех переплавки | |
| 35 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.138(<0.001) вклад предпр.=0.0% | 0.17483(0.03683) вклад предпр.=21.1% | 1280/ 1242 | 366/690 | 0001 | 100 | 89.1 | Цех переплавки | |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в | | | | | 6003 | | 10.9 | Цех переплавки | |

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Код вещества / группы суммации | Наименование вещества | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³ | | Координаты точек с максимальной приземной конц. | | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию | | | Принадлежность источника (производство, цех, участок) |
|--------------------------------|---|---|--------------------------------|---|-------------------|---|----------|------------|--|
| | | в жилой зоне | на границе области воздействия | в жилой зоне X/Y | на границе ОВ X/Y | N ист. | % вклада | | |
| | | | | | | | ЖЗ | ОВ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2902 | пересчете на фтор/ (617) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | Пыли : 0.09914 | | 469/759 | 6001 0001 | | 63.8 36 | Цех переплавки Цех переплавки |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Производство цех, участок | Но- мер ис- точ- ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---|-----------|-----------------|-----------|----------|-----------|-----------------------------------|
| | | существующее положение | | на 2025-2034 гг | | Н Д В | | год дос- тиже ния НДВ |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | выб- роса | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Цех переплавки | 0001 | 0.09731 | 4.03304 | 0.09731 | 4.03304 | 0.09731 | 4.03304 | 2025 |
| (0303) Аммиак (32) | | | | | | | | |
| Цех переплавки | 0001 | 0.01406 | 0.3645 | 0.01406 | 0.3645 | 0.01406 | 0.3645 | 2025 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Цех переплавки | 0001 | 0.015806 | 0.655244 | 0.015806 | 0.655244 | 0.015806 | 0.655244 | 2025 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Цех переплавки | 0001 | 0.11294 | 2.32992 | 0.11294 | 2.32992 | 0.11294 | 2.32992 | 2025 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Цех переплавки | 0001 | 0.36476 | 13.467 | 0.36476 | 13.467 | 0.36476 | 13.467 | 2025 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Цех переплавки | 0001 | 0.00444 | 0.0144 | 0.00444 | 0.0144 | 0.00444 | 0.0144 | 2025 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Цех переплавки | 0001 | 0.1326 | 3.438 | 0.1326 | 3.438 | 0.1326 | 3.438 | 2025 |
| Итого по организованным источникам: | | 0.741916 | 24.302104 | 0.741916 | 24.302104 | 0.741916 | 24.302104 | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274) | | | | | | | | |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Производство цех, участок | Но- мер ис- точ- ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год дос- тиже ния НДВ |
|--|-----------------------------------|---|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|-----------------------------------|
| | | существующее положение | | на 2025-2034 гг | | Н Д В | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | выб- роса | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Цех переплавки | 6003 | 0.002714 | 0.000928 | 0.002714 | 0.000928 | 0.002714 | 0.000928 | 2025 |
| | 6004 | 0.03586 | 0.0387 | 0.03586 | 0.0387 | 0.03586 | 0.0387 | 2025 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Цех переплавки | 6003 | 0.000481 | 0.0001644 | 0.000481 | 0.0001644 | 0.000481 | 0.0001644 | 2025 |
| | 6004 | 0.000528 | 0.00057 | 0.000528 | 0.00057 | 0.000528 | 0.00057 | 2025 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Цех переплавки | 6004 | 0.01424 | 0.01538 | 0.01424 | 0.01538 | 0.01424 | 0.01538 | 2025 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Цех переплавки | 6004 | 0.002315 | 0.0025 | 0.002315 | 0.0025 | 0.002315 | 0.0025 | 2025 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Цех переплавки | 6004 | 0.0176 | 0.01902 | 0.0176 | 0.01902 | 0.0176 | 0.01902 | 2025 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Цех переплавки | 6003 | 0.000111 | 0.000038 | 0.000111 | 0.000038 | 0.000111 | 0.000038 | 2025 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494) | | | | | | | | |
| Цех переплавки | 6001 | 0.0451 | 0.98 | 0.0451 | 0.98 | 0.0451 | 0.98 | 2025 |
| | 6002 | 0.0001856 | 0.0463 | 0.0001856 | 0.0463 | 0.0001856 | 0.0463 | 2025 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | 0.1191346 | 1.1036004 | 0.1191346 | 1.1036004 | 0.1191346 | 1.1036004 | |
| Всего по предприятию: | | 0.8610506 | 25.4057044 | 0.8610506 | 25.4057044 | 0.8610506 | 25.4057044 | |

2.6 ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ

Аварийные и залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

2.7 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ

На период эксплуатации выбросы ЗВ будут осуществляться от печи плавильной ПНЭП - 1, электросварочного поста, газорезочного поста, склада отработанного шлака, склада сырья.

На период эксплуатации выбросы будут осуществляться от 1 организованного источника и 4 неорганизованных источников:

- ист. № 0001 (ист. выд.01) - Печь плавильная ПНЭП - 1;
- ист. № 0001 (ист. выд.02) - Выгрузка из печи в изложницу;
- ист. № 6001 (ист. выд.03) – Склад сырья;
- ист. № 6002 (ист. выд.04) – Склад шлака;
- ист. № 6003 (ист. выд.05) – Электросварочный пост;
- ист. № 6004 (ист. выд.06) – Газорезочный пост;

Выбросы ЗВ на период эксплуатации от источников составят 0.8610506 г/с, 25.4057044 т/год.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяются: Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)(4), Аммиак (32), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, Взвешенные частицы (116), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494).

Протоколы расчетов выбросов приведены в Приложении А.

В таблицах 3.1 (нумерация и форма таблиц выводится автоматически программой «ЭРА») приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками и отдельно стационарными источниками. Вначале приведены вещества, имеющие максимально разовые ПДК, затем имеющие среднесуточные ПДК, затем вещества, имеющие ориентировочные безопасные уровни воздействия, и далее вещества, по которым отсутствуют ПДК и ОБУВ.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу веществ в т/год приводится по усредненным годовым значениям с учетом расхода материалов.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.3 (нумерация и форма таблиц выводится автоматически программой «ЭРА»).

2.8 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

Исходные данные - количество (г/сек, т/год), принятые для расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере, определены расчетным путем с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования и учитывая максимальный режим работы предприятия, на основании:

- технологического регламента;
- утвержденных методик;
- нормативных документов, действующих на территории РК;
- исходных материалов, по ранее разработанным проектам.

Протоколы расчетов выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении А.

Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы:

«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом № 63 от 10.03.2021 г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК.

Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий.

Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов Утверждена приказом Министра ООС от 18 апреля 2008 г.

Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.

Программный комплекс ЭРА. Руководство пользователя. Книга 1. Основные положения, нормативы, загрязняющие атмосферу объекты. - Новосибирск, Логос-Плюс, 2021 г.

Максимально разовый выброс каждого загрязняющего вещества определен при большей его часовой нагрузке. Выбросы при этом определяются $M = \sum M_i$, исходя из фактического режима работы в период максимума нагрузки.

Объем газовой смеси определен расчетным методом, согласно производительности и мощности оборудования.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ, КЛИМАТИЧЕСКИХ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛОЩАДКИ.

Предприятие существующее, работающее, представлено одной производственной площадкой площадью 0,5 га. Производство размещается в арендуемом помещении площадью 500 м², расположенном на земельном участке (кадастровый номер 22-329-039-365) по адресу: г. Шымкент, ул. Капал батыра, территория Ондиристик, 116.

Краткая климатическая справка:

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,

абсолютная минимальная -34,

наиболее холодной пятидневки -17,

среднегодовая +12,2.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 368.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 208.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,3.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,34

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,44

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Район по весу снегового покрова – I. $S_g = 0,8 \text{ кПа}$ (80 кгс/м³); табл. 4*.

Район по давлению ветра – III. $W_0 = 0,38 \text{ кПа}$ (38 кгс/м³); табл.5.

Район по толщине стенки гололеда – III. $b = 10 \text{ мм}$; табл.11.

Подземные воды, пройденными выработками, на март 2022 года, вскрыты на глубине 16,0-16,8 м от поверхности земли. Высокое стояние УПВ отмечается с середины марта по июль, низкое – с октября по февраль. Вскрытый уровень подземных вод близок высокому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 2,5 м.

В соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», значение коэффициента А, соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, для территории Казахстана принимается равным 200.

Основные климатические характеристика района и данные на повторяемость направлений ветра по данным многолетних наблюдений приведены в таблице 3.4 (нумерация и форма таблицы выводится автоматически программой «ЭРА»).

3.2 ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

В районе расположения объекта присутствуют крупные промышленные предприятия, так как объект находится в промышленной зоне. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе объекта являются литейные, металлообрабатывающие и прочие производства.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха органами РГП «Казгидромет» в районе ведутся. В расчетах на период эксплуатации фон учитывался (справка Казгидромет в приложении В).

3.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта. Зоной влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Зоны влияния объектов и предприятий определяются по каждому вредному веществу или комбинации веществ с суммирующимся вредным воздействием отдельно.

Протоколы расчетов выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.3.

Расчетная часть к разделу выполнена на основании «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом № 63 от 10.03.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК.

3.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на границе области воздействия (ОВ площадки не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов для площадки предлагается принять в качестве предельно допустимых.

Согласно Приложения 1 (разделов 1 и 2) к Экологическому Кодексу РК предприятие ТОО "НҮР-KZ" не попадает в список «Перечня видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга или оценки воздействия на окружающую среду является обязательным». Выплавка, включая легирование, цветных металлов, в том числе рекуперированных продуктов (рафинирование, литейное производство и т.д.) с плавильной мощностью менее 20 тонн в сутки.

Согласно Приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (Раздел.2, п.2, п.п.2.1.5), плавка, включая легирование, рафинирование и разливание цветных металлов (с проектной производительностью плавки менее 4 тонн в сутки для свинца и кадмия или менее 20 тонн в сутки для других металлов); относится ко II категории.

Аварийные ситуации, при правильном ведении работ, исключены.

В таблице 3.6 предложены нормативы НДВ для источников загрязнения атмосферы по каждому загрязняющему веществу в разрезе источников на существующее положение (2025 г.) и на срок действия проекта нормативов НДВ (2025-2034 гг.). При составлении этой таблицы учитывались нестационарность выбросов во времени, анализ результатов расчетов на ПК максимальных приземных концентраций на существующее положение и перспективу.

3.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

На период эксплуатации пылегазоочистное оборудование представлено Циклоном ЦН - 15-1000, обеспечивающим улавливание взвешенных частиц пыли с эффективностью порядка 70%.

3.6 РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ

На период эксплуатации представлены расчеты рассеивания от всех имеющихся источников с учетом их санитарного разрыва до общественных зданий. Ближайшая жилая зона расположена с востока на расстоянии 941 м.

Табличные данные о результатах расчетов концентраций более детально даются в таблице 3.5 на период эксплуатации объекта и электронном виде (единый файл).

На рисунках кроме изолиний концентраций показаны их значения в контрольных точках (в долях ПДК), а также источники, выбрасывающие соответствующее вещество (группу веществ). Дополнительно на рисунках очерчены и заштрихованы территории объекта и жилой застройки.

На рисунках кроме изолиний концентраций показаны их значения в контрольных точках (в долях ПДК), а также источники, выбрасывающие соответствующее вещество (группу веществ). Дополнительно на рисунках очерчены и заштрихованы территории объекта и жилой застройки.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками. Разработка воздухоохраных мероприятий не требуется.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

3.7 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается область воздействия.

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайшей жилой зоны не ожидается. Область воздействия при эксплуатации объекта не выходит за границы индустриальной зоны и составляет 330 метров.

По результатам расчета рассеивания было определено, что на период эксплуатации концентрация в 1ПДК была выявлена не далее 330 метров от производственной площадки. Таким образом можно установить, что область воздействия на период эксплуатации составляет 330 метров. Ближайшая жилая зона расположена с востока на расстоянии 941 м.

Оценка риска здоровью населения от загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах в атмосферный воздух, базировалась на расчётах рассеивания загрязняющих веществ, выполненных при эксплуатации объекта в штатном режиме. Для проведения оценки риска было выбрано расстояние, где достижение концентрации по всем ингредиентам было установлено 1 ПДК. Согласно выполненным расчетам, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на период эксплуатации не ожидается. Результаты расчета в графическом виде представлены в Приложении Б.

Аварийные ситуации, при правильном ведении работ, исключены.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются в случае, если по данным местных органов РГП «Казгидромет» в населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Наступление неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) ухудшает условия рассеивания вредностей в атмосфере, что вызывает повышение уровня загрязнения воздуха, концентрации вредных примесей в приземном слое и превышение в несколько раз максимальных концентраций, установленных для источников или группы источников предприятия. Прогностические подразделения Казгидромета составляют предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха и совместно с санитарно-эпидемиологической службой оповещают предприятия о наступлении периодов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). Предприятия, получив предупреждение о повышении уровня загрязнения, сокращают выбросы вредных веществ, согласно разработанным мероприятиям, которые подразделяются на три режима работы производств.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирование выбросов является важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы необходимы в городах с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие кардинальных мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования выбросов может быть практически незамедлительным.

Мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ разрабатываются в соответствии с Методическими указаниями «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях РД 52.04.52-85».

Формирование НМУ, во время которых наблюдается повышенное загрязнение воздуха, обычно имеет место при приподнятых инверсиях в сочетании с малыми скоростями ветра. При этих условиях загрязнение воздуха постепенно выравнивается по всей территории района расположения предприятия. В большинстве случаев накопление выбросов происходит недолго и при нарушении инверсионного слоя солнечной энергии и усиления ветра исчезает.

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу происходит по трем режимам: первый режим – мероприятия организовано технического характера. Эти мероприятия можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производственной мощности предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении мероприятий по первому режиму 15 – 20%.

Второй режим – мероприятия, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ за счет сокращения объемов производства путем частичной или полной остановки агрегатов и цехов предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении этих мероприятий должна составлять до 20% с тем, чтобы суммарное сокращение приземных концентраций с учетом эффективности мероприятий, предусмотренных по первому режиму, составило 30 – 40%.

Третий режим – мероприятия так же, как и по второму режиму, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет сокращения объемов производства. Эти мероприятия осуществляются в тех случаях, когда после осуществления мероприятий по второму режиму сохраняется высокий уровень загрязнения атмосферы. Дополнительная эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении мероприятий по третьему режиму должны составлять еще 20%, чтобы суммарное снижение приземных концентраций по трем режимам было 40 – 60%.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с предприятием только в том случае, если по данным местных органов Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

На предприятии при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) технологически можно выполнить мероприятия всех трех режимов.

Сокращение выбросов при НМУ предусмотрены от неорганизованных источников, дающих наибольший вклад выбросов в атмосферный воздух, согласно таблицы 3.8. данного проекта.

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| N ист. на кар- те - схе- ме | Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов | | | | | | | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | | Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий | Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, % | Эконо- мичес- кая оценка меро- прия- тий, т.тн/ час | |
|---|---|--|---|--|--|-------------------------|-----------------|---|---|--|---|--|---|--|
| | Координаты на карте-схеме | | Высо- та ист. выб- роса, м | Диа- метр ист. выб- роса, м | Параметры газовой смеси на выходе источн | | | | Код веще- ства | Наименование | | | | |
| | точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1 | 2 конца линейн. источн. X2/Y2 | | | ско- рость м/с | до/после меропр. | | | | | | | | |
| | | | | | | объем м3/с | темп. гр, оС | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| | | | | | | | | Первый режим работы | | | | | | |
| | | | | | | | | Цех переплавки | | | | | | |
| 0001 | 611/456 | | 10.0 | 1.000 | 10.00 | 7.8539816 /7.8539816 | 110/110 | Мероприятия 3-режима | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.09731 /0.0827135 | 15 | | |
| | | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.0828 /0.07038 | 15 | | |
| | | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.015806 /0.0134351 | 15 | | |
| | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.07854 /0.066759 | 15 | | |
| | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.36476 /0.310046 | 15 | | |
| | | | | | | | | | 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.00444 /0.003774 | 15 | | |
| | | | | | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.03891 /0.0330735 | 15 | | |
| 6001 | 605/453 | 6/7 | 1.5 | 0.000 | 0.00 | | | Мероприятия 3-режима | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0451 /0.038335 | 15 | | |

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| N ист. на кар- те - схе- ме | Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов | | | | | | | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | | Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий | Сте- пень эффе- ktiv- ности меро- прия- тий, % | Эконо- мичес- кая оценка меро- прия- тий, т.тн/ час |
|---|---|--|---|--|--|------------------|-----------------|---|---|---|---|--|---|
| | Координаты на карте-схеме | | Высо- та ист. выб- роса, м | Диа- метр ист. выб- роса, м | Параметры газовой смеси на выходе источн | | | | Код веще- ства | Наименование | | | |
| | точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1 | 2 конца линейн. источн. X2/Y2 | | | ско- рость м/с | до/после меропр. | | | | | | | |
| | | | | | | объем м3/с | темп. гр, оС | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 6002 | 626/431 | 6/7 | 1.6 | 0.000 | 0.00 | | | Мероприятия 2-режима | 2908 | (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0001856 /0.00015776 | 15 | |
| 6003 | 612/440 | 6/6 | 1.5 | 0.000 | 0.00 | | | Организационно- технические мероприятия | 0123 | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.002714 /0.0023069 | 15 | |
| | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его | 0.000481 | 15 | |

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| N ист. на кар- те - схе- ме | Хар-ка ист., на котор. проводится снижение выбросов | | | | | | | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | | Мощность выбросов: без учета мероприятий после мероприятий | Сте- пень эффе- ktiv- ности меро- прия- тий, % | Эконо- мичес- кая оценка меро- прия- тий, т.тн/ час |
|---|---|--|---|--|--|------------------|-----------------|---|---|---|---|--|---|
| | Координаты на карте-схеме | | Высо- та ист. выб- роса, м | Диа- метр ист. выб- роса, м | Параметры газовой смеси на выходе источн | | | | Код веще- ства | Наименование | | | |
| | точ.ист /1конца лин.ист X1/Y1 | 2 конца линейн. источн. X2/Y2 | | | ско- рость м/с | до/после меропр. | | | | | | | |
| | | | | | | объем м3/с | темп. гр, оС | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 6004 | 616/431 | 7/8 | 1.5 | 0.000 | 0.00 | | | Организационно- технические мероприятия | 0342 | соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | /0.00040885 0.000111 /0.00009435 | 15 | |
| | | | | | | | | | 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.03586 /0.030481 | 15 | |
| | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.000528 /0.0004488 | 15 | |
| | | | | | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.01424 /0.012104 | 15 | |
| | | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.002315 /0.00196775 | 15 | |
| | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0176 /0.01496 | 15 | |

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | Примечание Метод контроля на источнике | |
|---|-----------------------------|------------------------------|-----------|------|-------|---------------------|----|-------|--------------|----|-------|--------------|----|---|---|
| | | При нормальных метеоусловиях | | | | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | |
| | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | г/с | т/год | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | | мг/м3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| ***Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) (0123) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цех переплавки | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6003 | 1.5 | 0.002714 | 0.000928 | 7 | | 0.002307 | 15 | | 0.002307 | 15 | | 0.002307 | 15 | | Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий |
| 6004 | 1.5 | 0.03586 | 0.0387 | 93 | | 0.030481 | 15 | | 0.030481 | 15 | | 0.030481 | 15 | | Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий |
| Всего: | | 0.038574 | 0.039628 | | | 0.032788 | | | 0.032788 | | | 0.032788 | | | |
| В том числе по градациям высот | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0-10 | | 0.038574 | 0.039628 | 100 | | 0.032788 | | | 0.032788 | | | 0.032788 | | | |
| ***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) (0143) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цех переплавки | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6003 | 1.5 | 0.000481 | 0.0001644 | 47.7 | | 0.000409 | 15 | | 0.000409 | 15 | | 0.000409 | 15 | | Методика расчета |

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание Метод контроля на источнике |
|--|-----------------------------|------------------------------|-----------|------|---------|---------------------|----|---------|--------------|----|---------|--------------|----|---------|---|
| | | При нормальных метеоусловиях | | | | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | |
| | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | г/с | т/год | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 6004 | 1.5 | 0.000528 | 0.00057 | 52.3 | | 0.000449 | 15 | | 0.000449 | 15 | | 0.000449 | 15 | | концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий |
| Всего: | | 0.001009 | 0.0007344 | | | 0.000858 | | | 0.000858 | | | 0.000858 | | | |
| В том числе по градациям высот 0-10 | | 0.001009 | 0.0007344 | 100 | | 0.000858 | | | 0.000858 | | | 0.000858 | | | |
| ***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цех переплавки | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | 10.0 | 0.09731 | 2.70304 | 87.2 | 12.3899 | 0.082714 | 15 | 10.5314 | 0.082714 | 15 | 10.5314 | 0.082714 | 15 | 10.5314 | Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном |

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание Метод контроля на источнике |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------|------|---------|---------------------|----|---------|--------------|----|---------|--------------|----|---------|--|
| | | При нормальных метеоусловиях | | | | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | |
| | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | г/с | т/год | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 6004 | 1.5 | 0.01424 | 0.01538 | 12.8 | | 0.012104 | 15 | | 0.012104 | 15 | | 0.012104 | 15 | | воздухе от выбросов предприятий Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий |
| Всего: | | 0.11155 | 2.71842 | | | 0.094818 | | | 0.094818 | | | 0.094818 | | | |
| В том числе по градациям высот 0-10 | | 0.11155 | 2.71842 | 100 | | 0.094818 | | | 0.094818 | | | 0.094818 | | | |
| ***Аммиак (32) (0303) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цех переплавки | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | 10.0 | 0.0828 | 2.147 | 100 | 10.5424 | 0.07038 | 15 | 8.96106 | 0.07038 | 15 | 8.96106 | 0.07038 | 15 | 8.96106 | Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий |

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание Метод контроля на источнике |
|---|-----------------------------|------------------------------|----------|------|---------|---------------------|----|---------|--------------|----|---------|--------------|----|---------|---|
| | | При нормальных метеоусловиях | | | | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | |
| | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | г/с | т/год | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Всего: | | 0.0828 | 2.147 | | | 0.07038 | | | 0.07038 | | | 0.07038 | | | |
| В том числе по градациям высот | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0-10 | | 0.0828 | 2.147 | 100 | | 0.07038 | | | 0.07038 | | | 0.07038 | | | |
| ***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цех переплавки | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | 10.0 | 0.015806 | 0.439444 | 87.2 | 2.01248 | 0.013435 | 15 | 1.71061 | 0.013435 | 15 | 1.71061 | 0.013435 | 15 | 1.71061 | Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий |
| 6004 | 1.5 | 0.002315 | 0.0025 | 12.8 | | 0.001968 | 15 | | 0.001968 | 15 | | 0.001968 | 15 | | Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий |
| Всего: | | 0.018121 | 0.441944 | | | 0.015403 | | | 0.015403 | | | 0.015403 | | | |
| В том числе по градациям высот | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0-10 | | 0.018121 | 0.441944 | 100 | | 0.015403 | | | 0.015403 | | | 0.015403 | | | |

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание Метод контроля на источнике |
|---|-----------------------------|------------------------------|---------|------|---------|---------------------|----|---------|--------------|----|---------|--------------|----|---------|---|
| | | При нормальных метеоусловиях | | | | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | |
| | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | г/с | т/год | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| ***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0330) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цех переплавки | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | 10.0 | 0.07854 | 1.43892 | 100 | 10 | 0.066759 | 15 | 8.50002 | 0.066759 | 15 | 8.50002 | 0.066759 | 15 | 8.50002 | Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий |
| Всего: | | 0.07854 | 1.43892 | | | 0.066759 | | | 0.066759 | | | 0.066759 | | | |
| В том числе по градациям высот | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0-10 | | 0.07854 | 1.43892 | 100 | | 0.066759 | | | 0.066759 | | | 0.066759 | | | |
| ***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (0337) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цех переплавки | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | 10.0 | 0.36476 | 13.227 | 95.4 | 46.4427 | 0.310046 | 15 | 39.4763 | 0.310046 | 15 | 39.4763 | 0.310046 | 15 | 39.4763 | Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий |
| 6004 | 1.5 | 0.0176 | 0.01902 | 4.6 | | 0.01496 | 15 | | 0.01496 | 15 | | 0.01496 | 15 | | Методика расчета |

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание Метод контроля на источнике | |
|---|-----------------------------|------------------------------|----------|------|---------|---------------------|----|---------|--------------|----|---------|--------------|----|---------|---|---|
| | | При нормальных метеоусловиях | | | | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | | |
| | | г/с | т/год | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| Всего: | | 0.38236 | 13.24602 | | | 0.325006 | | | 0.325006 | | | 0.325006 | | | | концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий |
| В том числе по градациям высот 0-10 | | 0.38236 | 13.24602 | 100 | | 0.325006 | | | 0.325006 | | | 0.325006 | | | | |
| ***Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) (0342) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цех переплавки | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | 10.0 | 0.00444 | 0.0144 | 97.6 | 0.56532 | 0.003774 | 15 | 0.48052 | 0.003774 | 15 | 0.48052 | 0.003774 | 15 | 0.48052 | | Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий |
| 6003 | 1.5 | 0.000111 | 0.000038 | 2.4 | | 0.000094 | 15 | | 0.000094 | 15 | | 0.000094 | 15 | | | Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном |

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание Метод контроля на источнике | |
|---|-----------------------------|------------------------------|----------|------|---------|---------------------|----|---------|--------------|----|---------|--------------|----|---------|---|---|
| | | При нормальных метеоусловиях | | | | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | | |
| | | г/с | т/год | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| Всего: | | 0.004551 | 0.014438 | | | 0.003868 | | | 0.003868 | | | 0.003868 | | | | воздухе от выбросов предприятий |
| В том числе по градациям высот 0-10 | | 0.004551 | 0.014438 | 100 | | 0.003868 | | | 0.003868 | | | 0.003868 | | | | |
| ***Взвешенные частицы (116) (2902) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цех переплавки | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | 10.0 | 0.03891 | 1.008 | 100 | 4.95418 | 0.033074 | 15 | 4.21105 | 0.033074 | 15 | 4.21105 | 0.033074 | 15 | 4.21105 | 0.033074 | Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий |
| Всего: | | 0.03891 | 1.008 | | | 0.033074 | | | 0.033074 | | | 0.033074 | | | | |
| В том числе по градациям высот 0-10 | | 0.03891 | 1.008 | 100 | | 0.033074 | | | 0.033074 | | | 0.033074 | | | | |
| ***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, (2908) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цех переплавки | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | 1.5 | 0.0451 | 0.98 | 99.6 | 1.5 | 0.038335 | 15 | | 0.038335 | 15 | | 0.038335 | 15 | | | Методика расчета концентраций |

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | | | | | Примечание Метод контроля на источнике |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------|-----|-------|---------------------|----|-------|--------------|----|-------|--------------|----|-------|--|
| | | При нормальных метеоусловиях | | | | Выбросы в атмосферу | | | | | | | | | |
| | | | | | | Первый режим | | | Второй режим | | | Третий режим | | | |
| | | г/с | т/год | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | г/с | % | мг/м3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 6002 | 1.6 | 0.0001856 | 0.0463 | 0.4 | | 0.000158 | 15 | | 0.000158 | 15 | | 0.000158 | 15 | | вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий |
| Всего: | | 0.0452856 | 1.0263 | | | 0.038493 | | | 0.038493 | | | 0.038493 | | | |
| В том числе по градациям высот 0-10 | | 0.0452856 | 1.0263 | 100 | | 0.038493 | | | 0.038493 | | | 0.038493 | | | |
| В С Е Г О ПО предприятию | | 0.8017006 | | | | 0.681446 | 15 | | 0.681446 | 15 | | 0.681446 | 15 | | |

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных о соблюдении предприятием нормативов НДВ с установленной периодичностью является производственный мониторинг. В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ осуществляется в рамках мониторинга эмиссий в окружающую среду.

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. Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух (контроль за соблюдением нормативов НДВ) предусматривается программой экологического контроля.

В число параметров, отслеживаемых в рамках производственного мониторинга, входят максимально-разовые (г/сек) и валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ в атмосферу.

Учитывая, что источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории предприятия являются как организованными, так и неорганизованными, для которых проведение инструментальных замеров затруднено, определение параметров выбросов предусмотрено осуществлять инструментальным и расчетным методом.

Оценка выбросов от неорганизованных источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников. Расчеты будут выполняться специалистами предприятия.

В качестве исходных данных для расчета следует использовать результаты операционного мониторинга.

Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха осуществляется в рамках производственного экологического контроля для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Экологический мониторинг в период эксплуатации организуется с целью проведения контроля за всеми компонентами природной среды, которые могут пострадать в ходе выполнения работ. В его процессе производятся наблюдения за уровнем техногенного воздействия объекта на окружающую среду. Далее делается анализ полученных данных. Подвергаются изучению отдельные компоненты окружающей среды, в отношении которых получены рекомендации. Также составляются отчеты, и полученные материалы проходят камеральную обработку.

Организация работ по производственному мониторингу осуществляется силами самого предприятия с участием привлеченных проектных организаций и аккредитованных лабораторий.

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

Специфика задач по контролю за выбросами обусловлена, прежде всего, тем, что источниками загрязнения атмосферы являются промышленные предприятия и производственные объекты с широким спектром количественных и качественных характеристик выбрасываемых в атмосферу вредных веществ из источников разного типа. Кроме того, эти объекты расположены в городах и населенных пунктах, производственный потенциал и производственная инфраструктура которых существенно различны. Для определения вида периодичности и объема производственного целесообразно разделять предприятия в соответствии со значимостью воздействия их выбросов на атмосферный воздух.

Ввиду низкой значимости воздействия выбросов на атмосферный воздух Программой предусматривается ежеквартальный мониторинг выбросов - при подготовке отчетов по производственному экологическому контролю.

В таблице 3.10 представлен план-график контроля за соблюдением норматива НДС для источников в разрезе загрязняющих веществ.

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| N источника, N контрольной точки | Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк | Норматив выбросов НДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------------------------------|--|---|------------------------|---|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| | | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0001 | Цех переплавки Печь плавильная | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Взвешенные частицы (116) | 1 раз/ кварт | | 0.09731 | 17.3821591 | Аккредитованная лаборатория | 0004 |
| 6001 | Цех переплавки Склад сырья | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | | 0.0828 0.015806 | 14.7902864 2.82337279 | Силами предприятия | 0003 |
| 6002 | Цех переплавки Склад шлака | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - | 1 раз/ кварт | | 0.07854 | 14.0293369 | Силами предприятия | 0003 |
| | | | | | 0.36476 | 65.155856 | | |
| | | | | | 0.00444 | 0.79310232 | | |
| | | | | | 0.03891 | 6.95036286 | | |
| | | | | | 0.0451 | | | |
| | | | | | 0.0001856 | | | |

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| N источника, N контрольной точки | Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк | Норматив выбросов НДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------------------------------|---|--|------------------------|---|--|-------|-----------------------------|------------------------------|
| | | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 6003 | Цех переплавки Пост сварочный | глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 1 раз/ кварт | | 0.002714 | | Силами предприятия | 0003 |
| 6004 | Цех переплавки Пост газорезочный | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | | 0.03586 0.000528 0.01424 0.002315 0.0176 | | Силами предприятия | 0003 |

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| N источника, N контрольной точки | Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк | Норматив выбросов НДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------------------------------|---|--|------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------------|------------------------------|
| | | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | КТ-1 Северо-восток (см. карту на стр.10) | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/кварт | | | 0.00279 0.00007 0.16867 0.00288 0.00083 4.92703 0.00017 0.46518 0.00331 | Аккредитованная лаборатория | 0004 |
| 2 | КТ-2 Восток | Железо (II, III) оксиды (| 1 раз/ | | | 0.00294 | Аккредитован | 0004 |

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| N источника, N контрольной точки | Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк | Норматив выбросов НДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------------------------------|---|---|------------------------|---|-----------------------|--|-----------------------------|------------------------------|
| | | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3 | (см. карту на стр.10) | диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | кварт | | | 0.00008 0.16463 0.00297 0.00086 4.91456 0.00017 0.46403 0.00345 | ная лаборатория | |
| | КТ-3 Юго-восток (см. карту на стр.10) | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа | 1 раз/кварт | | | 0.002 | Аккредитованная | 0004 |

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| N источника, N контрольной точки | Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк | Норматив выбросов НДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------------------------------|---|--|---------------------------|---|--------------------------|---|-----------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | | | 0.00005 0.0021 0.00062 0.00012 0.0023 | лаборатория | |
| ПРИМЕЧАНИЕ: | | | | | | | | |
| 0003 - | Расчетным методом. | | | | | | | |
| 0004 - | Инструментальным методом. | | | | | | | |

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Наименование производства номер цеха, участка и т.д. | Номер источника загрязнения атм-ры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код ЗВ (ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год |
|--|--|------------------------------|--|--|---|-----------|---|--|--|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (001) Цех переплавки | 0001 | 0001 01 | Печь плавильная ПНЭП-1 | Плавка металла | 8 | 7200 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) | 0301 (0.2) 0303 (0.2) 0304 (0.4) 0330 (0.5) 0337 (5) 2902 (0.5) | 4.01 0.3645 0.6515 2.24262 13.36 11.46 |
| | 0001 | 0001 02 | Выгрузка из печи в изложницу | Выливание расплава в изложницу | 3 | 900 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0301 (0.2) 0304 (0.4) | 0.02304 0.003744 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Наименование производства номер цеха, участка и т.д. | Номер источника загрязнения атм-ры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код ЗВ (ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год |
|--|--|------------------------------|--|--|---|-----------|---|--------------------------------|--|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 6001 | 6001 03 | Склад сырья | Складирование сырья | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330 (0.5) | 0.0873 |
| | | | | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0337 (5) | 0.107 |
| | | | | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0342 (0.02) | 0.0144 |
| | 6002 | 6002 04 | Склад шлака | Хранение шлака | | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (0.3) | 0.98 |
| | 6003 | 6003 05 | Электросварочный | Сварочные | | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908 (0.3) | 0.0463 |
| | | | | | | | Железо (II, III) оксиды (| 0123 (*) | 0.000928 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Наименование производства номер цеха, участка и т.д. | Номер источника загрязнения атм-ры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код ЗВ (ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год |
|--|--|------------------------------|--|--|---|-----------|---|--|--|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 6004 | 6004 06 | пост Газорезочный пост | работы Газовая резка | 1 | 300 | диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | *0.04) 0143 (0.01) 0342 (0.02) 0123 (* *0.04) 0143 (0.01) 0301 (0.2) 0304 (0.4) 0337 (5) | 0.0001644 0.000038 0.0387 0.00057 0.01538 0.0025 0.01902 |
| Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с. | | | | | | | | | |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| № ИЗА | Параметры источн.загрязнен. | | Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения | | | Код ЗВ (ПДК, ОБУВ) | Наименование ЗВ | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|----------|--------------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------|------------------------|-----------------------|---|--|---------------------|
| | Высота м | Диаметр, разм.сечен устья, м | Скорость м/с | Объемный расход, м3/с | Темпе- ратура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное, т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
| | | | | | | | Производство:001 - Цех переплавки | | |
| 0001 | 10 | 1 | 17 | 13.3517688 | 110 | 0301 (0.2) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.09731 | 4.03304 |
| | | | | | | 0303 (0.2) | Аммиак (32) | 0.01406 | 0.3645 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.015806 | 0.655244 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.11294 | 2.32992 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.36476 | 13.467 |
| | | | | | | 0342 (0.02) | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.00444 | 0.0144 |
| 6001 | 1.5 | | | | | 2902 (0.5) | Взвешенные частицы (116) | 0.1326 | 3.438 |
| | | | | | | 2908 (0.3) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0451 | 0.98 |
| 6002 | 1.6 | | | | | 2908 (0.3) | Пыль неорганическая, | 0.0001856 | 0.0463 |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| № ИЗА | Параметры источн.загрязнен. | | Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения | | | Код ЗВ (ПДК, ОБУВ) | Наименование ЗВ | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|----------|--------------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------|------------------------|-----------------------|---|--|---------------------|
| | Высота м | Диаметр, разм.сечен устья, м | Скорость м/с | Объемный расход, м3/с | Темпе- ратура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное, т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
| 6003 | 1.5 | | | | | 0123 (**0.04) | содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.002714 | 0.000928 |
| | | | | | | 0143 (0.01) | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.000481 | 0.0001644 |
| | | | | | | 0342 (0.02) | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.000111 | 0.000038 |
| 6004 | 1.5 | | | | | 0123 (**0.04) | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.03586 | 0.0387 |
| | | | | | | 0143 (0.01) | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.000528 | 0.00057 |
| | | | | | | 0301 (0.2) | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.01424 | 0.01538 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.002315 | 0.0025 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азот (II) оксид (Азота | | |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| № ИЗА | Параметры источн.загрязнен. | | Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения | | | Код ЗВ (ПДК, ОБУВ) | Наименование ЗВ | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|----------|--------------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------|------------------------|-----------------------|--|--|---------------------|
| | Высота м | Диаметр, разм.сечен устья, м | Скорость м/с | Объемный расход, м3/с | Темпе- ратура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное, т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
| | | | | | | 0337 (5) | оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0176 | 0.01902 |

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1), % |
|-----------------------------------|---|------------------|-------------|--|------------------------------------|
| | | проектный | фактический | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Производство:001 - Цех переплавки | | | | | |
| 0001 01 | Циклон ЦН -15-1000 | 80 | 70 | 2902 | 100 |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Код заг- ряз- няющ веще- ства | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|--|---|--|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| | | | выбрасыва- ется без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утили- зировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| В С Е Г О : | | 33.4277044 | 21.9677044 | 11.46 | 3.438 | 8.022 | | 25.4057044 |
| в том числе: | | | | | | | | |
| Т в е р д ы е | | 12.5266624 | 1.0666624 | 11.46 | 3.438 | 8.022 | | 4.5046624 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.039628 | 0.039628 | | | | | 0.039628 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.0007344 | 0.0007344 | | | | | 0.0007344 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 11.46 | | 11.46 | 3.438 | 8.022 | | 3.438 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1.0263 | 1.0263 | | | | | 1.0263 |
| Газообразные, жидкие | | 20.901042 | 20.901042 | | | | | 20.901042 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 4.04842 | 4.04842 | | | | | 4.04842 |
| 0303 | Аммиак (32) | 0.3645 | 0.3645 | | | | | 0.3645 |

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

| Код загряз- няющ веще- ства | Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|---|--|--|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| | | | выбрасыва- ется без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утили- зировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.657744 | 0.657744 | | | | | 0.657744 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 2.32992 | 2.32992 | | | | | 2.32992 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 13.48602 | 13.48602 | | | | | 13.48602 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор/ (617) | 0.014438 | 0.014438 | | | | | 0.014438 |

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 375. Об утверждении Правил определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 сентября 2021 года № 24462
- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319. Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 10 августа 2021 года № 23928
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом № 63 от 10.03.2021 г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК.
- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий.
- Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов Утверждена приказом Министра ООС от 18 апреля 2008 г.
- Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников
- СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.
- Программный комплекс ЭРА. Руководство пользователя. Книга 1. Основные положения, нормативы, загрязняющие атмосферу объекты. - Новосибирск, Логос-Плюс, 2021 г..
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении Классификатора отходов. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408. "Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 октября 2021 года № 24858.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 425. "Об утверждении Правил проведения общественных слушаний". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 октября 2021 года № 24934п.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

г. Шымкент

Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут

Источник загрязнения N 0001, Труба вытяжная

Источник выделения N 0001 01, Печь плавильная ПНЭП-1

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.3.1. Литейные цеха

Технологический процесс: Плавка и литье черных и цветных металлов

Время работы, час/год, $T = 7200$

Плавка цветных металлов

Тип сплава, $TIPSPLAV = \text{Нержавеющая сталь}$

Коэффициент, учитывающий условия плавки, $KOEFUSPL = 1.125$

Тип печи: Литье цветных металлов

Производительность печи, т/час, $D = 0.5$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Количество выбросов примеси, кг/час (табл. 3.4), $QCH = 1.415$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = (QCH \cdot KOEFUSPL) / 3.6 = (1.415 \cdot 1.125) / 3.6 = 0.442$

Валовый выброс, т/год, $M = (QCH \cdot KOEFUSPL \cdot T) / 10^3 = (1.415 \cdot 1.125 \cdot 7200) / 10^3 = 11.46$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Количество выбросов примеси, кг/час (табл. 3.4), $QCH = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = (QCH \cdot KOEFUSPL) / 3.6 = (0.8 \cdot 1.125) / 3.6 = 0.25$

Валовый выброс, т/год, $M = (QCH \cdot KOEFUSPL \cdot T) / 10^3 = (0.8 \cdot 1.125 \cdot 7200) / 10^3 = 6.48$

Выбросы оксидов азота

Количество выбросов примеси, кг/час (табл. 3.4), $QCH = 0.33$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = (QCH \cdot KOEFUSPL) / 3.6 = (0.33 \cdot 1.125) / 3.6 = 0.1031$

Валовый выброс оксидов азота, т/год, $M = (QCH \cdot KOEFUSPL \cdot T) / 10^3 = (0.33 \cdot 1.125 \cdot 7200) / 10^3 = 2.673$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.1031 = 0.0825$

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M_{NO_2} = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 2.673 = 2.14$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G_{NO} = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.1031 = 0.0134$

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M_{NO} = NO \cdot M = 0.13 \cdot 2.673 = 0.3475$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Количество выбросов примеси, кг/час (табл. 3.4), $Q_{CH} = 0.275$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{SO_2} = (Q_{CH} \cdot KOEFUSPL) / 3.6 = (0.275 \cdot 1.125) / 3.6 = 0.086$

Валовый выброс, т/год, $M_{SO_2} = (Q_{CH} \cdot KOEFUSPL \cdot T) / 10^3 = (0.275 \cdot 1.125 \cdot 7200) / 10^3 = 2.228$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Количество выбросов примеси, кг/час (табл. 3.4), $Q_{CH} = 0.045$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{NH_3} = (Q_{CH} \cdot KOEFUSPL) / 3.6 = (0.045 \cdot 1.125) / 3.6 = 0.01406$

Валовый выброс, т/год, $M_{NH_3} = (Q_{CH} \cdot KOEFUSPL \cdot T) / 10^3 = (0.045 \cdot 1.125 \cdot 7200) / 10^3 = 0.3645$

Итого:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0825000 | 2.1400000 |
| 0303 | Аммиак (32) | 0.0140600 | 0.3645000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0134000 | 0.3475000 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0860000 | 2.2280000 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.2500000 | 6.4800000 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.4420000 | 11.4600000 |

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K_3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 864.001$

Расход топлива, л/с, $BG = 41.6667$

Месторождение, $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³ (прил. 2.1), $QR = 7600$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 7600 \cdot 0.004187 = 31.82$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 795$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 636$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0898$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0898 \cdot (636 / 795)^{0.25} = 0.085$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 864.001 \cdot 31.82 \cdot 0.085 \cdot (1-0) = 2.337$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 41.6667 \cdot 31.82 \cdot 0.085 \cdot (1-0) = 0.1127$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 2.337 = 1.87$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.1127 = 0.0902$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 2.337 = 0.304$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.1127 = 0.01465$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0.0009$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 864.001 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0009 \cdot 864.001 = 0.01462$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 41.6667 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0009 \cdot 41.6667 = 0.000705$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 864.001 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 6.88$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 41.6667 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.3317$

Итого:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0902000 | 4.0100000 |
| 0303 | Аммиак (32) | 0.0140600 | 0.3645000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0146500 | 0.6515000 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0860000 | 2.2426200 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.3317000 | 13.3600000 |

| | | | |
|------|--------------------------|-----------|------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.4420000 | 11.4600000 |
|------|--------------------------|-----------|------------|

Источник загрязнения N 0001, Труба вытяжная

Источник выделения N 0001 02, Выгрузка расплава из печи в изложницу

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.3.1. Литейные цеха

Технологический процесс: Отлив расплава в формы (табл. 3.8)

Тип оборудования: Вертикальные сушила

Время работы, час/год, $T = 900$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Количество выбросов примеси, кг/ч (табл.3.8), $Q4 = 0.119$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = Q4 / 3.6 = 0.119 / 3.6 = 0.03306$

Валовый выброс, т/год, $M = Q4 \cdot T / 1000 = 0.119 \cdot 900 / 1000 = 0.107$

Выбросы оксидов азота

Количество выбросов примеси, кг/ч (табл.3.8), $Q4 = 0.032$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = Q4 / 3.6 = 0.032 / 3.6 = 0.00889$

Валовый выброс оксидов азота, т/год, $M = Q4 \cdot T / 1000 = 0.032 \cdot 900 / 1000 = 0.0288$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00889 = 0.00711$

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0288 = 0.02304$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00889 = 0.001156$

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.0288 = 0.003744$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Количество выбросов примеси, кг/ч (табл.3.8), $Q4 = 0.097$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = Q4 / 3.6 = 0.097 / 3.6 = 0.02694$

Валовый выброс, т/год, $M = Q4 \cdot T / 1000 = 0.097 \cdot 900 / 1000 = 0.0873$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Количество выбросов примеси, кг/ч (табл.3.8), $Q4 = 0.016$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = Q4 / 3.6 = 0.016 / 3.6 = 0.00444$

Валовый выброс, т/год, $M = Q4 \cdot T / 1000 = 0.016 \cdot 900 / 1000 = 0.0144$

Итого:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0071100 | 0.0230400 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0011560 | 0.0037440 |

| | | | |
|------|---|-----------|-----------|
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0269400 | 0.0873000 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0330600 | 0.1070000 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0044400 | 0.0144000 |

Источник загрязнения N 6001, Неорг. источник

Источник выделения N 6001 03, Склад сырья

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по
производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Металлолом

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **$K2 = 0.07$**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K4 = 0.5$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 2.4$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 9$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 1.7$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 0.6$**

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, **$K9 = 0.1$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 1.7$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 5143$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **$NJ = 0$**

Удельный показатель выделения пыли при перегрузке металлолома $1,02 \cdot 10^3$ г/т,
в котором учтены коэфф. $K5$ и $K7$ (согласно стр. 78 [2])

Максимальный разовый выброс, г/с (1.52, [2]), **$GC = 1.02 \cdot 10^3 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K8 \cdot K9 \cdot GMAX \cdot B / 3600 \cdot (1-NJ) = 1.02 \cdot 10^3 \cdot 0.07 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.7 \cdot 0.6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00172$**

Валовый выброс, т/год (1.53, [2]), **$MC = 1.02 \cdot 10^3 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 1.02 \cdot 10^3 \cdot 0.07 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 5143 \cdot (1-0) = 0.01322$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 0.00172$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 0.01322 = 0.01322$**

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: металлолом

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 55$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 55 \cdot (1 - 0) = 0.0434$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 55 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1 - 0) = 0.966$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.00172 + 0.0434 = 0.0451$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.01322 + 0.966 = 0.98$

Итоговая таблица:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------------|---|-------------------|---------------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0451000 | 0.9800000 |

Источник загрязнения N 6002, Неорг. источник

Источник выделения N 6002 04, Склад шлака

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по
производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Шлак

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 2-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.2$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 6$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.22$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1543$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.22 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002493$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.002493 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0001247$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1543 \cdot (1-0) = 0.0444$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0001247$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0444 = 0.0444$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Шлак

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, $K3SR = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, $K3 = 1$
 Влажность материала, %, $VL = 5$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 50$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 15$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 15 \cdot (1 - 0) = 0.0000609$
 Валовой выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 15 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1 - 0) = 0.00192$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0001247 + 0.0000609 = 0.0001856$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0444 + 0.00192 = 0.0463$

Итоговая таблица:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0001856 | 0.0463000 |

Источник загрязнения N 6003, Неорг. источник
Источник выделения N 6003 05, Электросварочный пост

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 95$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 95 / 10^6 = 0.000928$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 95 / 10^6 = 0.0001644$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 95 / 10^6 = 0.000038$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.0027140 | 0.0009280 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.0004810 | 0.0001644 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0001110 | 0.0000380 |

Источник загрязнения N 6004, Неорг. источник

Источник выделения N 6004 06, Газорезочный пост

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 10$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 300$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 131$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 1.9 \cdot 300 / 10^6 = 0.00057$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 1.9 / 3600 = 0.000528$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 129.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 129.1 \cdot 300 / 10^6 = 0.0387$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 129.1 / 3600 = 0.03586$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 63.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 63.4 \cdot 300 / 10^6 = 0.01902$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 63.4 / 3600 = 0.0176$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 64.1$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO_2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 64.1 \cdot 300 / 10^6 = 0.01538$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 64.1 / 3600 = 0.01424$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.13 \cdot 64.1 \cdot 300 / 10^6 = 0.0025$

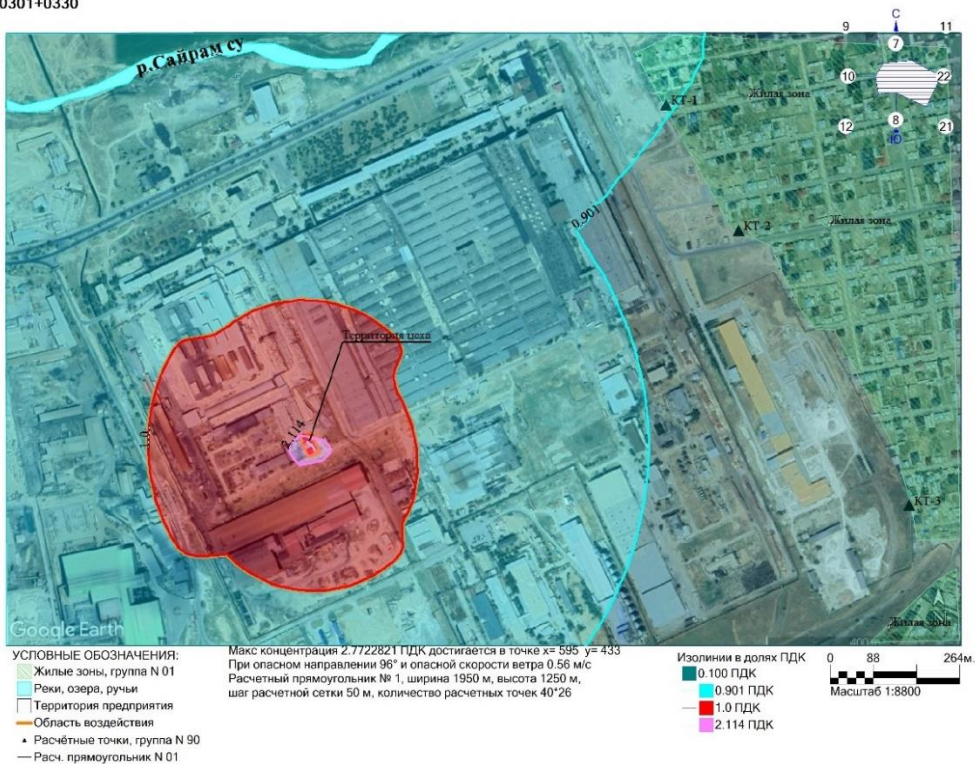
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 64.1 / 3600 = 0.002315$

ИТОГО:

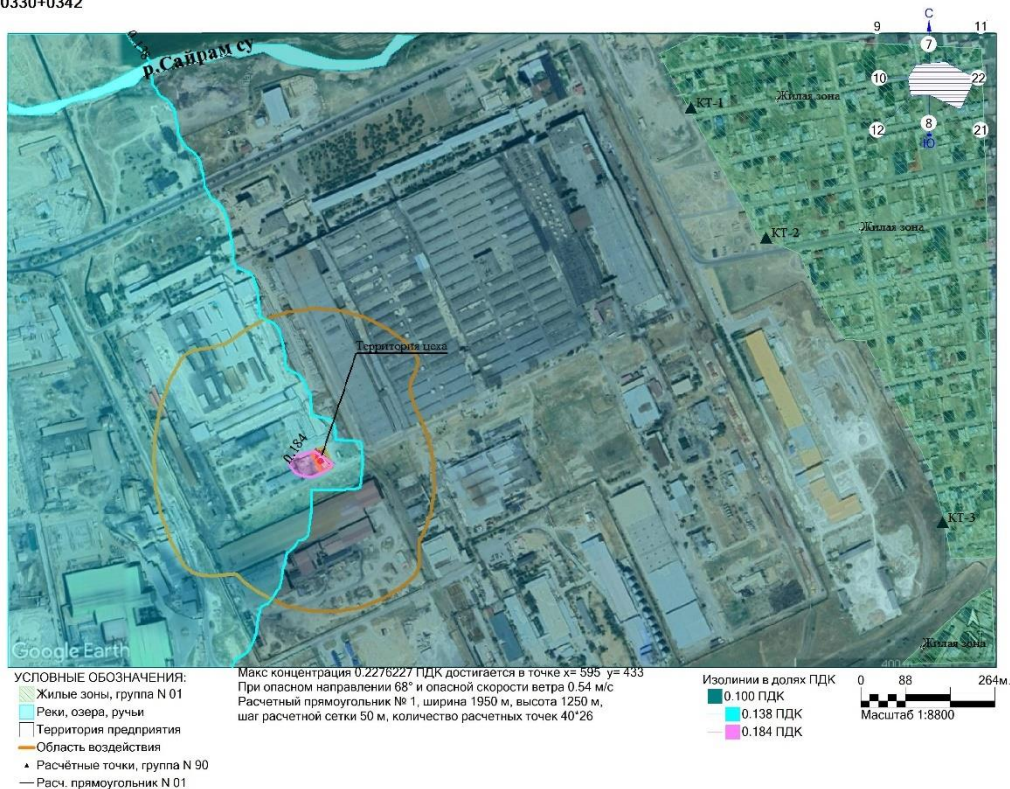
| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.0358600 | 0.0387000 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.0005280 | 0.0005700 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0142400 | 0.0153800 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0023150 | 0.0025000 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0176000 | 0.0190200 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. КАРТЫ ПОЛЕЙ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ

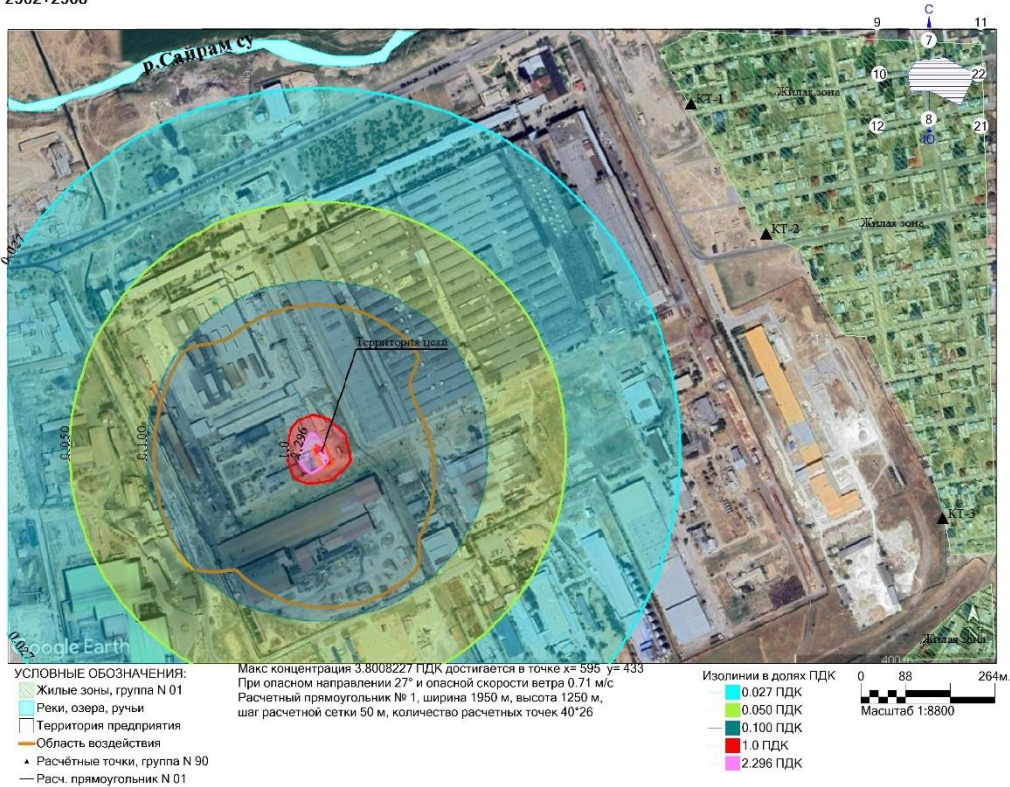
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 0998 Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 ___31 0301+0330



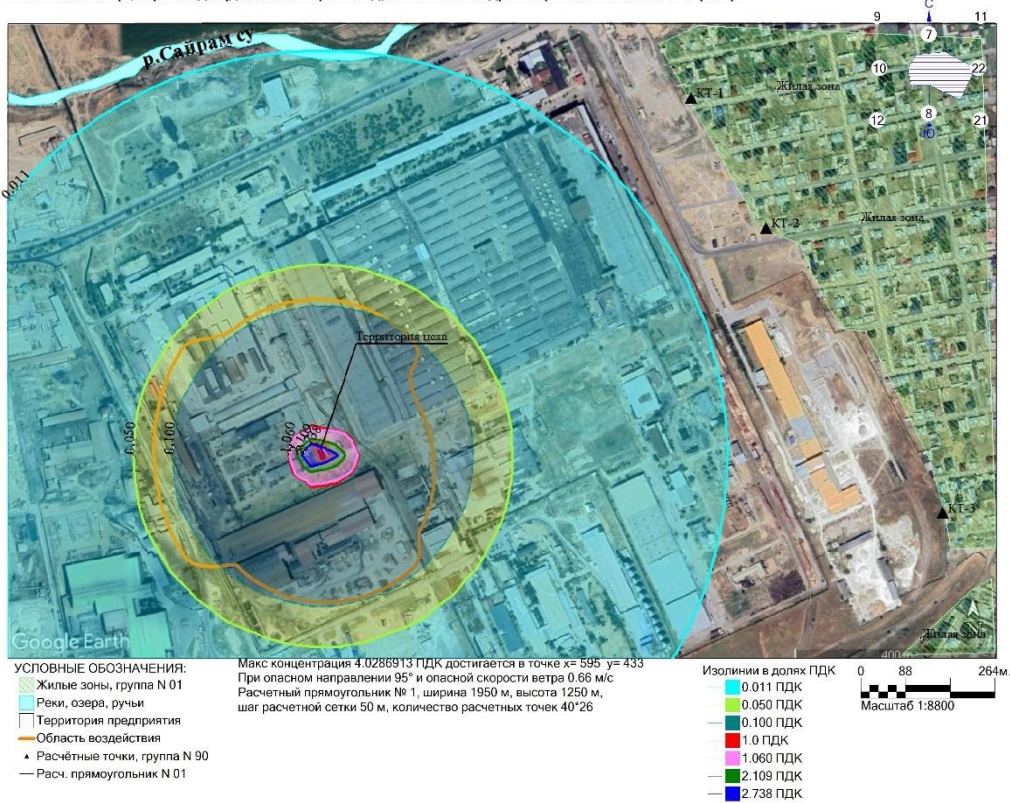
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 0998 Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 ___35 0330+0342



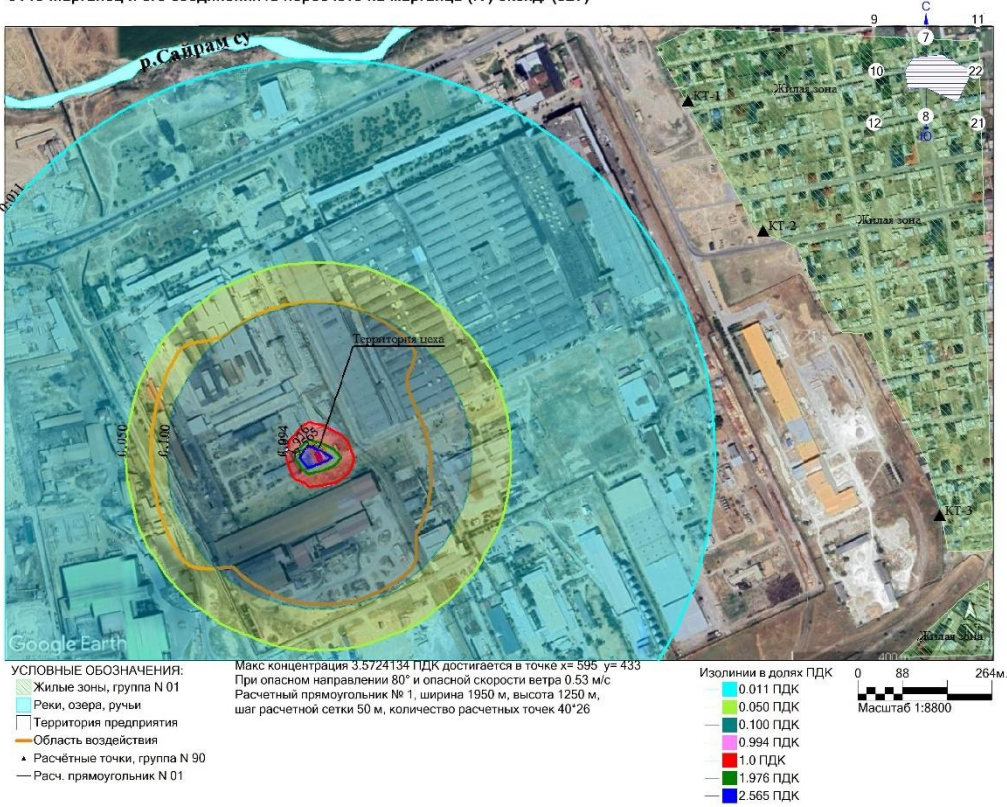
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 0998 Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 _ПЛ 2902+2908



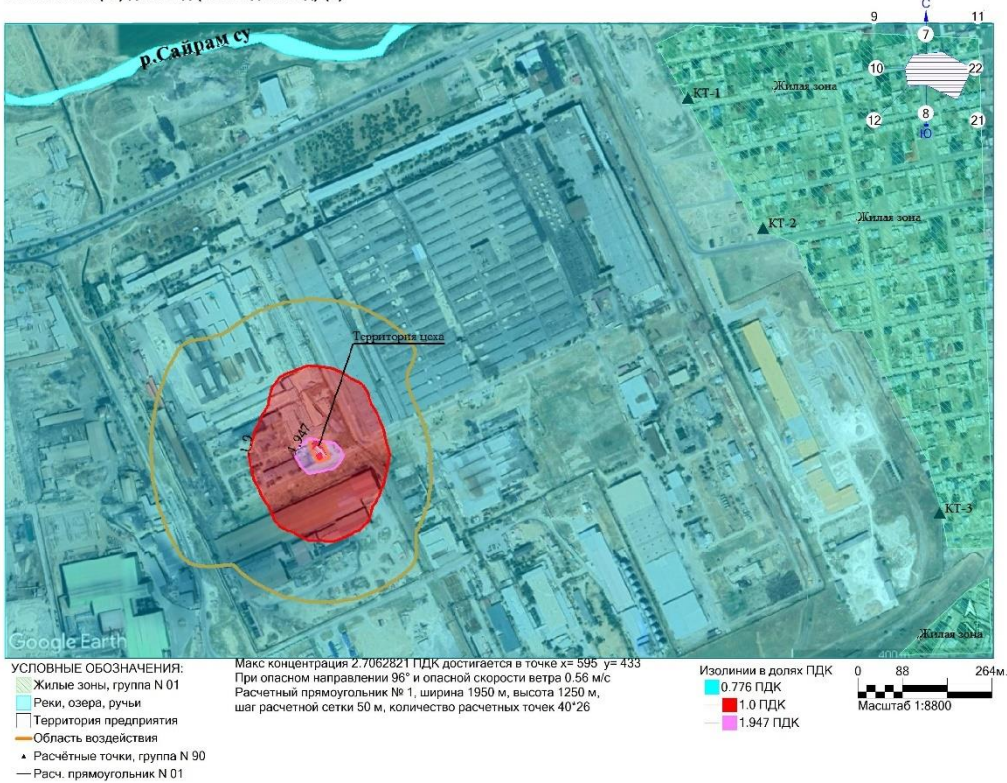
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 0998 Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



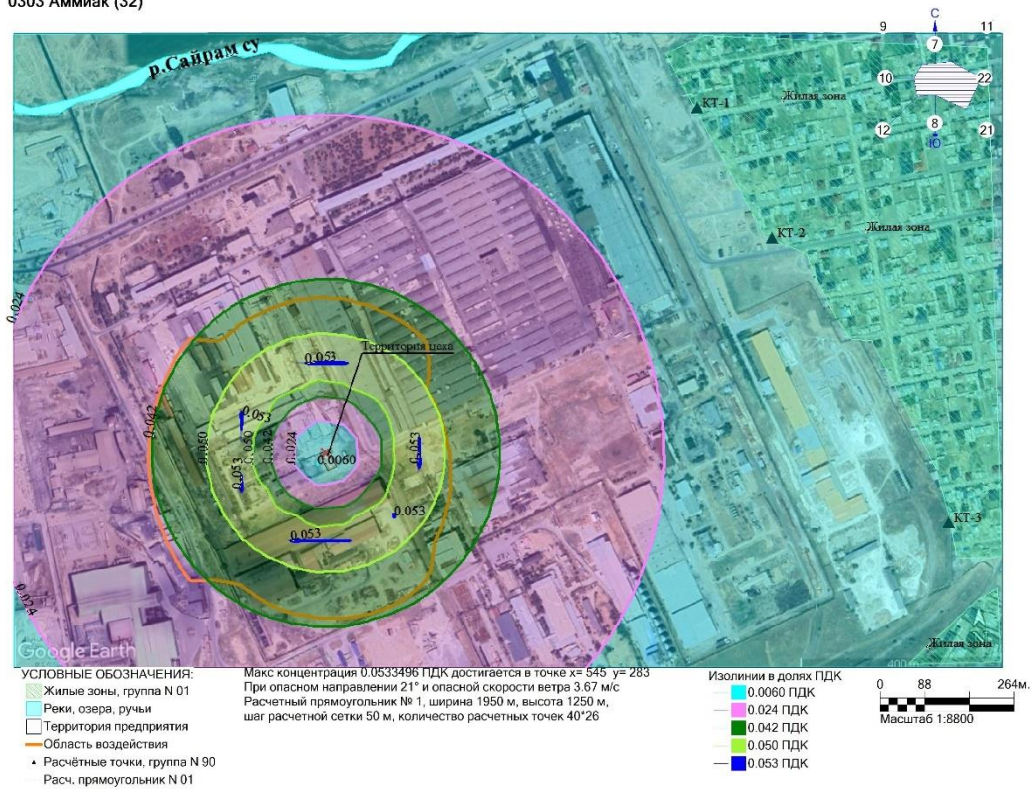
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 0998 Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



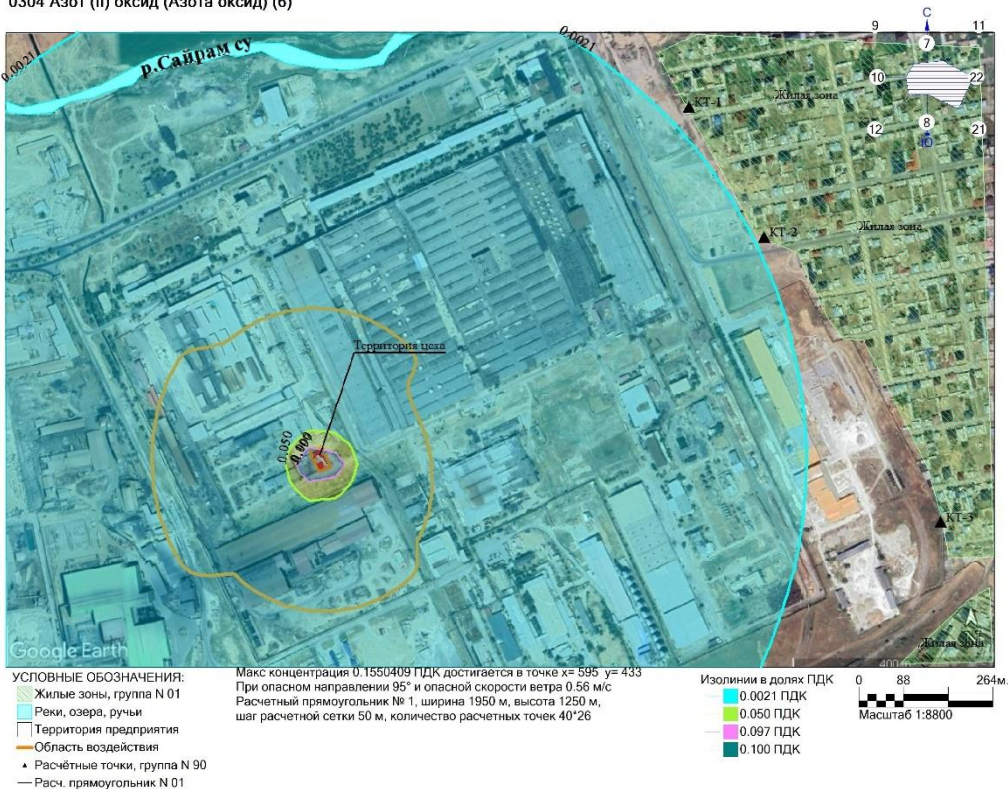
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 0998 Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



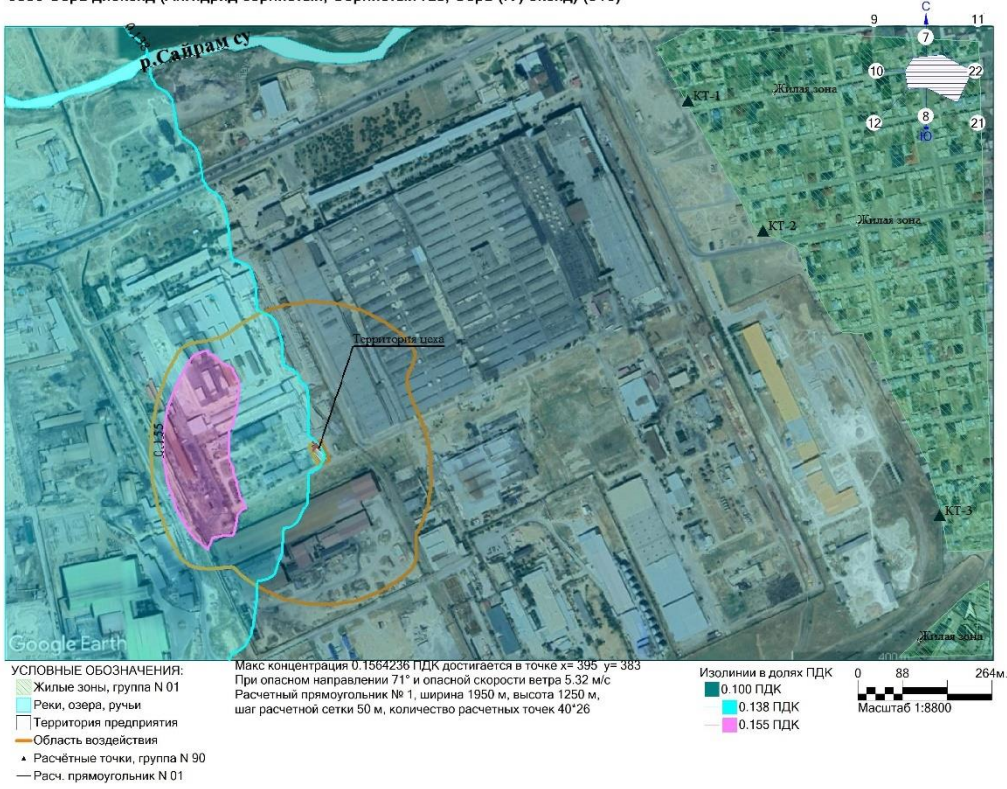
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 0998 Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)



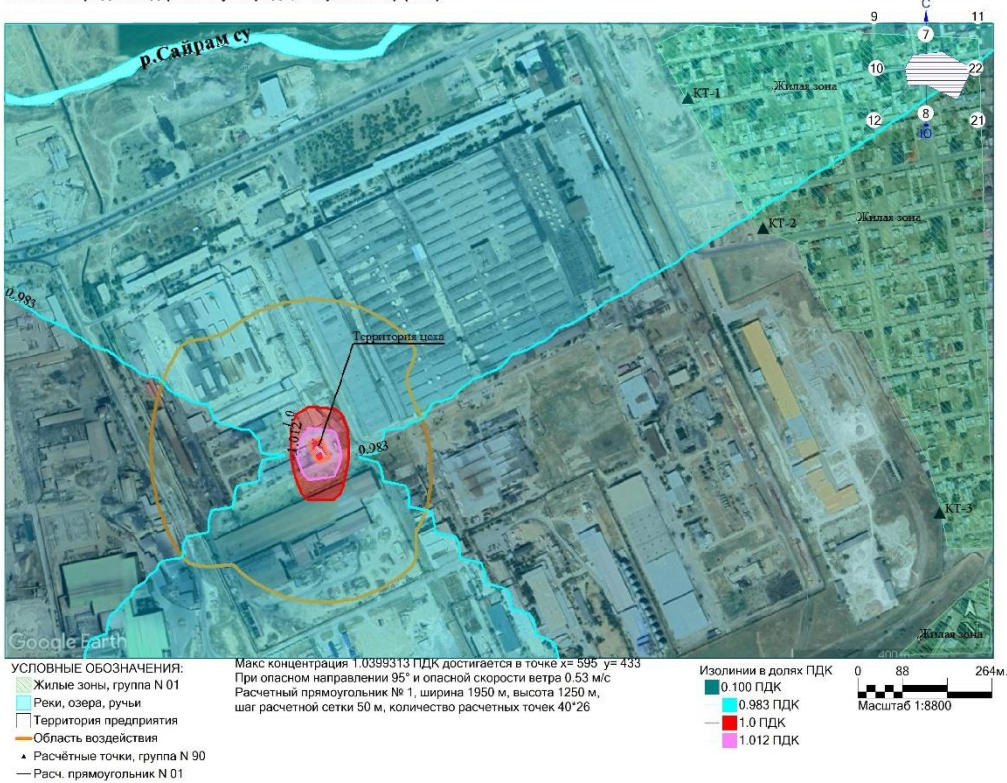
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 0998 Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



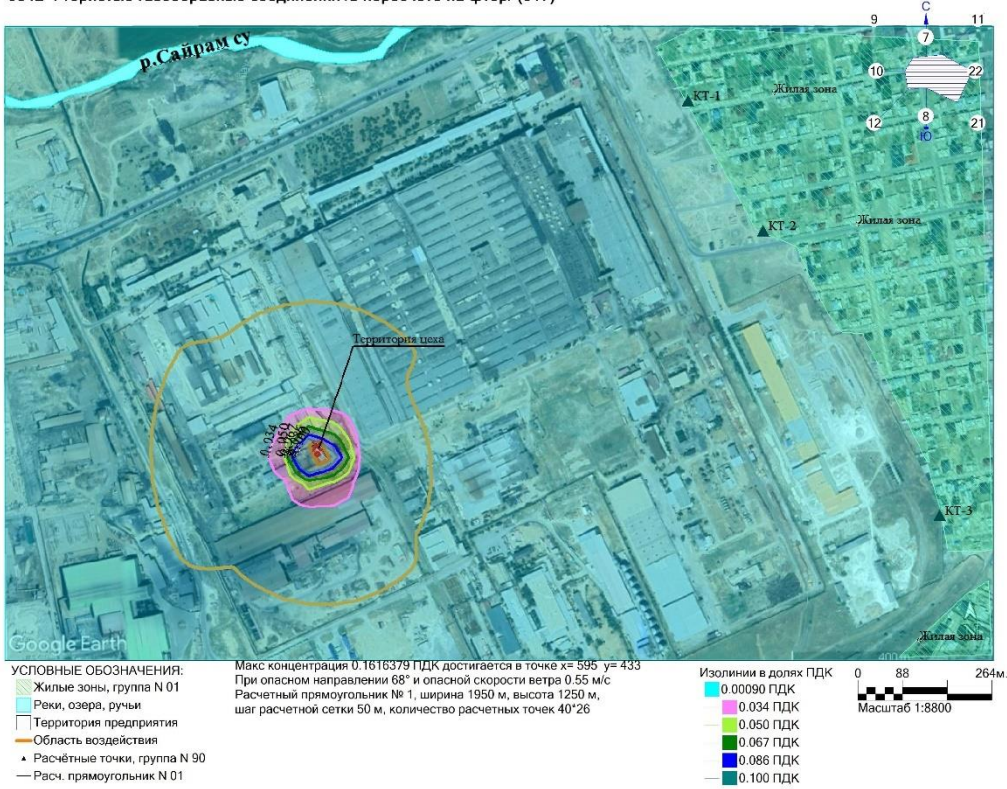
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 0998 Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



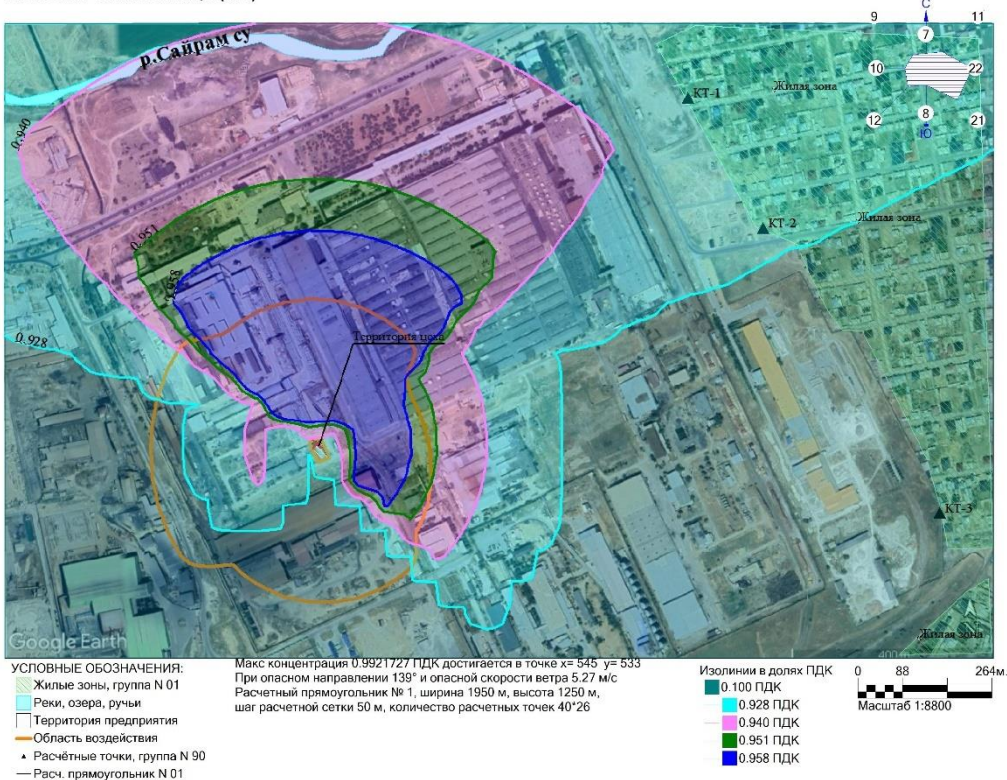
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 0998 Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)



Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 0998 Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 0998 Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



Город : 324 г. Шымкент

Объект : 0998 Цех плавки нержавеющей стали ТОО "Нур КЗ" 12т/сут Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Область воздействия
 - Расчётные точки, группа N 90
 - Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 6.33434 ПДК достигается в точке $x=595$ $y=433$
При опасном направлении 27° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчётный прямоугольник № 1, ширина 1950 м, высота 1250 м,
шаг расчётной сетки 50 м, количество расчётных точек 40*26

- Изолинии в долях ПДК
- 0.021 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 2.443 ПДК
 - 4.865 ПДК
 - 6.318 ПДК
- 0 88 264 м.
Масштаб 1:8800

Приложение В. Справка о фоновых концентрациях

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

06.12.2024

1. Город - **Шымкент**
2. Адрес - **Шымкент, Енбекшинский район**
3. Организация, запрашивающая фон - **ИП \"Мурзина\"**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП \"Мурзина\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Нур КЗ\"**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел ООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид.**

Значения существующих фоновых концентраций

| Номер поста | Примесь | Концентрация Сф - мг/м ³ | | | | |
|-------------|----------------|-------------------------------------|--|--------|-------|-------|
| | | Штиль 0-2 м/сек | Скорость ветра (3 - U ¹) м/сек | | | |
| | | | север | восток | юг | запад |
| Шымкент | Азота диоксид | 0.16 | 0.161 | 0.151 | 0.164 | 0.153 |
| | Взвеш.в-ва | 0.412 | 0.4 | 0.469 | 0.484 | 0.401 |
| | Диоксид серы | 0.033 | 0.032 | 0.069 | 0.028 | 0.043 |
| | Углерода оксид | 4.729 | 4.196 | 4.499 | 4.414 | 4.294 |

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

Приложение Г. Лицензия ИП «Мурзина»



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

08.10.2007 года

01464Р

Выдана

ИП МУРЗИНА

ИИН: 600316402918

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

(уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ**Номер лицензии **01464Р**Дата выдачи лицензии **08.10.2007** год**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**ИП МУРЗИНА**

ИИН: 600316402918

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения**Срок действия****Дата выдачи приложения**

08.10.2007

Место выдачи

г.Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. КОПИИ ДОКУМЕНТОВ



ДОГОВОР АРЕНДЫ № 94-24 А

город Шымкент

«01» марта 2024 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «Индустриальная зона Ордабасы», именуемое в дальнейшем «Арендодатель», в лице Заместителя Директора **Абдрахимова Д.Т.**, действующего на основании Доверенности от 27.07.2023 года, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «НҰР-КЗ», именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице директора **Манаповой Г.К.**, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые совместно в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор аренды о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

- 1.1. В соответствии с условиями настоящего договора Арендодатель обязуется предоставить Арендатору за арендную плату во временное владение и пользование нежилое помещение под производство с площадью: **- 500 (пятьсот) квадратных метров**, находящееся по адресу: Республика Казахстан, город Шымкент, улица Капал Батыра, территория Ондиристик здания 116, кадастровый номер земельного участка 22-329-039-365 (далее по тексту – «Объект»).
- 1.2. Возврат «Объекта» и передача дополнительного помещения или земельного участка оформляется Актом приема-передачи. Подробная характеристика, состава и фактическое состояние Объектов отражается в Акте приема-передачи, подписываемом Арендодателем и Арендатором, являющемся неотъемлемой частью настоящего Договора.

2. УСЛОВИЯ АРЕНДЫ

- 2.1. Арендодатель предоставляет Арендатору «Объект» в состоянии, соответствующем условиям настоящего Договора, а именно техническим, санитарным и иным нормам, действующим в Республике Казахстан.
- 2.2. Арендатор понимает общее фактическое состояние всего Объекта, в том числе, но не ограничиваясь состоянием кровли, стен, окон, заборов и в последующем претензий к Арендодателю за возможные последствия, связанные с состоянием Объекта иметь не будет.

3. АРЕНДНАЯ ПЛАТА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

- 3.1. Размер арендной платы за один квадратный метр «Объекта» за один месяц аренды составляет: – **450 (четыреста пятьдесят) тенге**, с учетом НДС.
- 3.2. Общий размер арендной платы в месяц за «Объект» составляет – **225 000 (двести двадцать пять тысяч) тенге** с учетом НДС и включает в себя амортизационные отчисления, налоги, другие обязательные платежи в бюджет, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.
- 3.2. В размер Арендной платы по Договору аренды не включаются услуги негосударственной противопожарной службы и эксплуатационные расходы (в случае потребления Арендатором электроэнергии, воды и/или газа), которые оформляются отдельными договорами, и оплачиваются Арендатором отдельно в соответствии с выставляемыми счетами. При отсутствии на Объекте коммуникаций, Арендодатель предоставляет Арендатору место подключения к коммуникациям. Расходы на подключение к коммуникациям несет Арендатор за свой счет.





- 3.3. Арендная плата будет вноситься путем предоплаты за каждый календарный месяц на основании счета, выставленного Арендодателем в течение первых 5 (пяти) календарных дней каждого текущего расчетного месяца аренды.

4. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

4.1. Арендодатель обязуется:

- 4.1.1. В случае аварий, произошедших не по вине Арендатора, немедленно принимать все необходимые меры по их устранению;
- 4.1.2. Соблюдать положения настоящего Договора.
- 4.1.3. Обеспечить сохранность имущества Арендатора на арендованной территории в случае сдачи имущества под охрану с отметкой в специальном журнале, в случае нарушения требований по сдаче «Объекта» Арендодатель снимает с себя ответственность.

4.2. Арендатор обязуется:

- 4.2.1. Использовать «Объект» в соответствии с условиями настоящего Договора;
- 4.2.2. Своевременно и в полном объеме производить платежи за аренду и иные платежи, предусмотренные настоящим Договором;
- 4.2.3. Содержать «Объект» в технически исправном состоянии и надлежащем санитарном состоянии, обеспечить сохранность внутренних коммуникационных сетей (встроенного оборудования, в том числе сетчатые перегородки и стеллажи). Соблюдать и нести самостоятельно ответственность перед уполномоченными органами за выполнение правил технической безопасности и охраны труда, противопожарной безопасности, складирования груза и хранения товара, требований санитарно-эпидемиологического надзора в арендуемом «Объекте». Соблюдать положения и инструкции, действующие на территории Арендодателя;
- 4.2.4. Содержать помещения в порядке, не совершать действий, способных вызвать повреждение помещений или расположенных в них инженерных коммуникаций. В случае повреждения помещений и/или инженерных коммуникаций по своей вине, включая аварийные ситуации, обеспечить их устранение за свой счет;
- 4.2.5. В случае перепланировки или переоборудования помещений, а также расположенных в них сетей и коммуникаций, предоставить на рассмотрение Арендодателя схематичный план указанных изменений для получения письменного разрешения Арендодателя. Все расходы, связанные с проведением указанных изменений и привлечением компетентных специалистов для рассмотрения предоставленного плана, несет Арендатор;
- 4.2.6. Допускать в Объект представителей Арендодателя, служб санитарного надзора и других государственных органов, контролирующих исполнение норм, касающихся порядка использования и эксплуатации здания, в установленные ими сроки устранять зафиксированные нарушения;
- 4.2.7. Не засорять Объект и прилегающую к нему территорию производственными отходами и складировать (пакетировать) их в специально отведенные места для сбора мусора для дальнейшего вывоза своими силами (ежемесячно – до 20 числа).
- 4.2.8. Мусор и твердые бытовые отходы вывозить своими силами (ежемесячно – до 20 числа).
- 4.2.9. Самостоятельно уплачивать все налоги и платежи, связанные с коммерческой деятельностью, в том числе за эмиссию в окружающую среду.



- 4.2.10. Представлять по запросу Арендодателя необходимую документацию, касающуюся исполнения условий настоящего Договора.
 - 4.2.11. Передача в субаренду помещений третьим лицам производится только с письменного согласия Арендодателя;
 - 4.2.12. Письменно сообщить Арендодателю не позднее, чем за 1 (один) месяц о предстоящем возврате арендуемого имущества как в связи с окончанием срока действия договора, так и при досрочном возврате, и после прекращения настоящего договора сдать имущество Арендодателю по акту в исправном состоянии, с учетом нормального износа;
 - 4.2.13. Использовать любые механизмы на территории Арендодателя с его разрешения. Нести ответственность за нарушение скоростного режима на территории Арендодателя при эксплуатации собственных погрузочно-разгрузочных механизмов и автотранспорта;
 - 4.2.14. Оформить специальные пропуска и предоставить Арендодателю списки своих работников, а также списки транспортных средств, состоящих на балансе Арендатора и транспортных средств контрагентов, заезжающих на территорию.
 - 4.2.15. Предоставлять Арендодателю список материально-ответственных лиц с указанием адресов, контактных и мобильных телефонов для сдачи и приемки Объекта, а также товарно-материальных ценностей под охрану с отметкой в специальном журнале охранников.
 - 4.2.16. Не ограничивать доступ других Арендаторов и сотрудников Арендодателя к местам общего пользования (проезды для механизмов, коридоры).
 - 4.2.17. Содержать Объект в должном состоянии, производить текущий ремонт Объекта за свой счет, в том числе, но не ограничиваясь ремонт кровли, стен, заборов, окон.
 - 4.2.18. возмещать все почтовые расходы Арендодателя, связанные с отправкой/получением бухгалтерских/финансовых документов, связанных с договором.
- 4.3. Арендодатель вправе:**
- 4.3.1. Осуществлять проверку надлежащего использования Арендатором Объекта в соответствии с условиями настоящего Договора;
 - 4.3.2. Осуществлять контроль за соблюдением правил вождения механизмов на своей территории.
 - 4.3.3. В случаях, определенных Договором, выставлять штрафные санкции.
 - 4.3.4. Досрочно расторгнуть Договор в случаях, предусмотренных в настоящем Договоре и законодательством Республики Казахстан.
 - 4.3.5. Арендодатель вправе переуступить свои права по настоящему Договору, без получения согласия Арендатора
 - 4.3.6. Отключить/приостановить подачу коммунальных услуг в арендуемое помещение, а также вправе ограничить доступ в арендуемое помещение и запретить вывоз любого имущества из арендуемого помещения, при наличии просроченной задолженности более чем на 5 (пять) календарных дней, в том числе по иным договорам/соглашениям заключенным между Сторонами, до полного погашения задолженности или иного разрешения вопроса.
 - 4.3.7. При любого вида прекращения действия Договора, с целью возможности свободного распоряжения и использования помещением перемещать любое оставленное Арендатором имущество, в том числе производить его демонтаж. При этом, все связанные с такими действиями расходы



Арендодателя должны быть возмещены Арендатором. Арендатор подтверждает, что не будет иметь претензий к Арендодателю в случае использования последним своих прав согласно данного пункта Договора. При этом Арендодатель, за возможное повреждение или утерю имущества, ответственности не несет.

4.4. Арендатор вправе:

- 4.4.1. Пользоваться системами коммуникаций, находящимися на «Объекте».
- 4.4.2. Арендатор имеет право беспрепятственно пользоваться помещениями в течение всего срока Договора при условии соблюдения им всех обязательств по настоящему Договору.
- 4.4.3. За свой счет оснастить «Объект» современными средствами охраны (в т.ч. круглосуточными) от несанкционированного проникновения посторонних лиц, а также первичными средствами пожаротушения, средствами противопожарной сигнализации.
- 4.4.4. Обозначить свое местонахождение путем размещения соответствующих вывесок над входом в здание и в самом здании, где расположен «Объект», с письменного согласия Арендодателя.
- 4.4.5. В случае частичной утраты или утери требовать возмещения в размере реального ущерба только в том случае, если будет доказано, что они произошли по вине Арендодателя.

5. ДОСРОЧНОЕ РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

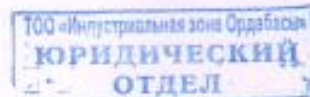
- 5.1. Каждая из Сторон вправе досрочно расторгнуть настоящий Договор, предупредив об этом другую Сторону письменно не позднее, чем за 30 (тридцать) календарных дней до предполагаемой даты расторжения настоящего Договора.
- 5.2. В случае досрочного расторжения Договора между Сторонами составляется Акт взаимосверки, в соответствии с которым будут произведены расчеты.

6. СРОК АРЕНДЫ

- 6.1. Настоящий Договор вступает в силу с «01» марта 2024 года и действует по «31» декабря 2024 года, а в части исполнения денежных обязательств до их полного исполнения.

7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

- 7.1. По настоящему договору Арендатор несет следующую ответственность:
 - 7.1.1. В случае повреждения «Объекта» возмещает Арендодателю имущественный вред в полном объеме путём приведения в надлежащее состояние.
 - 7.1.2. В случае просрочки уплаты Арендной платы и/или эксплуатационных расходов, предусмотренных настоящим Договором, уплачивает пеню в размере 0,1 % от суммы Арендной платы за один месяц за каждый день просрочки, но не более 10 (десяти) процентов от суммы задолженности;
- 7.2. В случае нарушения Арендатором пунктов 4.2.7., 4.2.8. и 4.2.9. Арендодатель имеет право расторгнуть данный договор в одностороннем порядке и предъявить штраф по отношению к организациям, предприятиям и промышленности за вывоз и сброс бытового и строительного мусора, отходов производства, тары, ветвей деревьев, листья, снега в неустановленные места, а также организацию несанкционированных свалок применяются меры административного воздействия в виде предупреждения или штрафа. На физических лиц — до 20 месячных расчетных показателей (МРП), на юридических лиц — от 20 до 40 и от 50 до 100 МРП, путем уведомления, в течение 5 (пяти) рабочих дней.





- 7.3. Арендодатель освобождается от ответственности в случае аварии на коммуникациях (электроэнергия, водопровод, газопровод), вызванных стихийными бедствиями, а также при неподаче снабжающими организациями.

8. ФОРС-МАЖОР

- 8.1. Ни одна из Сторон не несет ответственности перед другой Стороной за неисполнение обязательств по настоящему Договору, обусловленное действием обстоятельств непреодолимой силы, т.е. чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, возникших помимо воли и желания сторон и которые нельзя предвидеть или избежать, в том числе объявленная или фактическая война, гражданские волнения, эпидемии, блокада, эмбарго, пожары, землетрясения, наводнения и другие природные стихийные бедствия, а также издание актов государственных органов.
- 8.2. Сторона, которая не исполняет своего обязательства вследствие действия обстоятельств непреодолимой силы, должна незамедлительно известить другую Сторону о таких обстоятельствах и их влиянии на исполнение обязательств по настоящему Договору.
- 8.3. Если обстоятельства непреодолимой силы действуют на протяжении 1 (одного) месяца, настоящий Договор может быть расторгнут любой из Сторон путем направления письменного уведомления другой Стороне.

9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

- 9.1. В случае выявления факта владения и пользования помещениями и/или земельными участками не оформленными Договором, Арендодатель составляет Акт при обязательном участии охранной фирмы, при этом присутствие Арендатора не требуется, в котором указывается площадь занимаемого помещения и/или земельного участка, их расположение. Арендатор дает согласие, что за такое помещение и/или земельный участок, начисление производится с момента составления Акта и до момента фактического освобождения помещения и/или земельного участка. Ставка аренды по таким помещениям и/или земельным участкам исчисляется согласно максимального тарифа указанного на сайте Арендодателя и применяемого к соответствующему помещению и/или земельному участку.
- 9.2. В случае не исполнения Арендатором обязательств по оплате платежей предусмотренных Договором, а также иными договорами/соглашениями заключенными между Сторонами, в том числе, но не ограничиваясь договором пользования газом, электроэнергией, водой, канализацией, услугами НГПС, вывоз ТБО Арендатор предоставляет Арендодателю право на удержание имущества находящегося в арендуемом помещении, до полного погашения задолженности или иного разрешения вопроса.
- 9.3. Арендатор обязуется соблюдать и гарантирует соблюдение работниками, посетителями Арендатора общественный порядок на всей территории Арендодателя.
- 9.4. Арендатор предоставляет Арендодателю право, на свое усмотрение определять назначение оплаченных/полученных от Арендатора сумм по любому из имеющихся Договоров/Соглашений и т.п., не смотря на назначение платежа указанное в платежном поручении/письме/приходном ордере. В случае использования Арендодателем такого права, Арендатор подтверждает, что претензий иметь не будет.



- 9.5. Стороны соглашаются, что в связи с заключением настоящего Договора, между ними могут быть заключены иные соглашения и/или договора, при этом Стороны признают, что положения Договора имеют преобладающую силу над иными соглашениями и/или договорами заключенными между Сторонам.
- 9.6. Все приложения, дополнения и изменения к настоящему Договору имеют юридическую силу только в том случае, если они составлены в письменном виде и подписаны уполномоченными представителями Сторон.
- 9.7. Адреса и банковские реквизиты, указанные в настоящем Договоре, являются юридическими адресами Сторон и могут быть использованы для отправления и получения почтовой корреспонденции. В случае изменения почтового адреса либо банковских реквизитов одной из Сторон, она обязана в течение одной недели отправить другой Стороне письменное сообщение об этом.
- 9.8. Любые споры по настоящему Договору подлежат разрешению дружественным способом, путем переговоров. При недостижении согласия споры рассматриваются в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.
- 9.9. При изменениях темпов инфляции, либо девальвации национальной валюты тенге в период срока аренды, Арендодатель вправе повысить арендную плату, письменно предупредив Арендатора за 1 (один) месяц вперед.
- 9.10. Настоящий Договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

10. АДРЕСА, ПОДПИСИ И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

| | |
|---|--|
| <p>Арендодатель ТОО «Индустриальная зона Ордабасы» Республика Казахстан, город Шымкент, улица Капал Батыра, территория Ондиристик 116/2, индекс: 160011 Тел: 8-7252-92-13-36, Факс: 92-13-37 БИН: 101240005516 ИИК: KZ5194815KZT22030688 БИК: EURIKZKA Филиал № 15 АО «Евразийский банк»</p> | <p>Арендатор ТОО «НҰР-KZ» БИН: 060340008879 Республика Казахстан, город Шымкент, район Туран, проспект Абая, дом 28, БАНК: АО «Банк Центр Кредит» ИИК: KZ798562203127364597 БИК: KСJBKZKX Тел: 8-778-293-9991</p> |
| <p>Заместитель Директора  / Абдрахимов Д.Т. /</p> | <p>Директор  /Манапова Г.К. /</p> |
| <p>М.П. </p> | <p>М.П. </p> |

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКОТЕХНОС»



**ПЕЧЬ КОРОТКОБАРАБАННАЯ
ПНЭП-1**

Паспорт

г.Рязань

Содержание

| | |
|--|----|
| 1. Назначение, область применения..... | 1 |
| 2. Основные технические данные..... | 1 |
| 3. Комплект поставки..... | 2 |
| 4. Устройство и принцип работы..... | 2 |
| 5. Порядок работы..... | 4 |
| 6. Указание мер безопасности..... | 5 |
| 7. Транспортирование и хранение..... | 5 |
| 8. Гарантийные обязательства..... | 6 |
| 9. Консервация..... | 7 |
| 10. Свидетельство об упаковке..... | 8 |
| 11. Свидетельство о приемке..... | 9 |
| 12. Особые отметки..... | 10 |
| 13. Сведения о цене и условиях приобретения..... | 11 |
| Приложения | |
| 1. Рис.1 Качающаяся роторная печь | |

1. Назначение, область применения

Короткобарабанная печь ПЭНП – 1 (в дальнейшем, печь) представляет собой установку, предназначенную для переплавки лома цветных металлов (свинец, медь, алюминий) и сплавов при соответствующем изменении футеровки и технологического режима.

Печь может использоваться для термической обработки кусковых и полидисперсных материалов. Печь может применяться в металлургическом и литейном производстве, промышленности строительных материалов, горной промышленности. Общий вид печи представлен на рис.1. (приложение 1)

2. Основные технические данные

Короткобарабанная печь представляет собой комплексную установку, состоящую из собственно печи, смонтированной на качающейся платформе, поворотной стойки, на которой закреплена крышка печи, топливного оборудования и трубопроводов, гидростанции, уловителя дымовых газов, загрузочного устройства, системы КИПиА с пультом управления. Печь может работать на жидком и газообразном топливе.

Основные характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Технические данные качающейся ротационной печи

| Наименование показателей | Ед. измерения | Номинальная величина (тип) | Примечания |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Состав установки: | | | |
| 1. Короткобарабанная печь | | | |
| 2. Уловитель дымовых газов | | | |
| 3. Гидростанция | | 1С 100 | |
| 4. Система КИП и А | | | |
| 5. Масса загрузки | т | 5000 кг | |
| 6. Производительность | т/ч | 1,27 | |
| 7. Продолжительность цикла | ч | 4 | |
| 8. Режим работы | | периодический | |
| 9. Топливо | газ и | жидкое топливо | |
| 10. Расход топлива (газ) | м ³ /ч | 500 | |
| 11. Расход топлива | м ³ /ч | 0,04-0,09 | |
| 12. Температура газов в печи | °С | | |
| 13. Расход отходящих газов | м ³ /ч | 2300 | |
| 14. Температура отходящих газов | °С | 750-900 | |
| Привод печи: | | | |
| 1. Эл. двигатель | 1 шт | АИР 132 М 6 У 3 | n = 1000 об/мин |
| 2. Редуктор | 1 шт | 4-160 | |
| 3. Передаточное число | | 1:40 | |
| 4. Мощность | кВт | 5,5 кВт | |

| Продолжение табл. | | | |
|------------------------------------|--------|----------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Мощность привода гидростанции | кВт | 11к | |
| 6. Давление масла в гидроприводе | МПа | 16 | |
| 7. Скорость вращения корпуса печи | об/мин | 3-5 | |
| 8. Габариты установки | мм | 2200×3000×3800 | |
| 9. Диаметр корпуса печи | мм | 1800 | |
| 10. Габариты насосной станции | мм | 1065×940×1555 | m = 120кг |
| 11. Масса установки (без загрузки) | кг | 12000 | |
| 12. Масса футеровки | кг | 700 | Ориентировочно в зависимости от вида выплавляемого металла |
| 13. Толщина футеровки | мм | 200 | |

3. Комплект поставки

- | | |
|--|-------|
| 1. Качающаяся ротационная печь в комплекте | 1 шт. |
| 2. Система КИПиА с пультом управления | 1 шт. |
| 3. Паспорт | 1 шт. |
| 4. Разрешительные документы | 1 шт. |

4. Устройство и принцип работы

Основной элемент установки - цилиндрическая вращающаяся печь, торец которой перекрывается футерованной крышкой. На крышке крепятся горелка, отводящий патрубок дымовых газов, глазок и запальное устройство. При плавке, крышка занимает крайнее подведенное положение. Крышка поворачивается на 90° в крайне отведенное положение для слива металла и загрузки печи.

Цилиндрический корпус печи установлен на качающейся платформе с помощью опорного вала в хвостовой части корпуса и опорных роликов (в передней части печи). Вращательный момент передается от привода, в качестве которого установлен асинхронный электродвигатель типа АИР 132М6У3 мощностью 5,5кВт и скоростью вращения 1000-об/мин. Усилие передается от двигателя на редуктор типа Ч-160 с помощью ремня передачи, используются ремни типа С(В). Передаточное число редуктора - 1:40. От редуктора на вал печи усилие передается с помощью цепной передачи, используются цепи типа 2ПР. 45360 ГОСТ 13568-75.

Скорость вращения корпуса печи 3 - 5 об/мин. Привод подключается с возможностью реверсирования, корпус удерживается от смещения вдоль оси вращения с помощью упорных подшипников 3620 ГОСТ 5721-75.

Крышка устанавливается (поворачивается) в рабочее положение, закрывая горловину печи, в рабочем положении печи. Стык между корпусом печи и крышкой по контуру перекрывается уловителем дымовых газов. Поворот стойки со всем навесным оборудованием осуществляется с помощью гидроцилиндра.

Соединения подвижных и неподвижных элементов трубопроводов выполнены по оси поворота с помощью уплотнительных скользящих фланцев.

Корпус печи установлен на качающейся платформе, которая опирается на две опорных стойки в передней части печи. Качание платформы вокруг опорных осей осуществляется с помощью двух гидроцилиндров. В хвостовой части платформы установлены два упора, которые разгружают плунжеры в нижнем (рабочем) положении.

Дымовые газы из печи отводятся по патрубку, укрепленному на крышке и далее через разъемное соединение к дымососу. Неорганизованные выбросы дополнительно отбираются с помощью зонта, укрепленного над передней частью печи. Через зонт и разъемное соединение отводящего трубопровода газы отводятся при нижнем положении печи (при отведенной в сторону крышке) в период слива металла и шлака.

Печь и крышка печи футеруются набивной огнеупорной футеровкой (согласно технологической инструкции) или жаростойким бетоном. Толщина футеровки 250мм. Температура корпуса печи не должна превышать 100°C.

Работа гидропривода печи обеспечивается гидростанцией типичи 1С 100. Характеристики и габариты станции приведены в таблице 1.

Печь оснащается системой контрольно-измерительных приборов и автоматического управления и защиты (КИП и А),

Управление работой печи (всеми приводами) и контроль параметров осуществляется оператором (плавильщиком) с пульта управления, устанавливаемого в зоне обслуживания печи.

Предусмотрен контроль следующих параметров:

- температура отходящих газов;
- давление масла в гидросистеме;
- разряжение перед дымососом и в трубопроводе дымовых и газов после печи;
- расход топлива;
- наличие пламени в горелке;
- состояние приводов (включение-выключение);
- напряжение электросети;
- крайние положения подвижных частей установки.

Дистанционное управление приводами с пульта производится оператором: подъем и опускание платформы, включение и реверсирование вращения корпуса печи, отвод крышки, включение-выключение вентиляторов, управление гидростанцией и гидроприводами, включения-отключения горелки.

Автоматическое управление и защита обеспечивают: защиту приводов от перезагрузки, случайных включений, отключения приводов в крайних (заданных) положениях, блокировку включений горелки при отведенной в сторону крышке печи, блокировку наклона печи при закрытой крышке, отключение горелки при нарушениях процесса горения. При аварийных состояниях предусмотрена звуковая и световая сигнализация. Пульт управления снабжен мнемосхемой.

5. Порядок работы

- Исходное положение: платформа опущена и опирается на упоры в задней части, крышка находится на торце печи, все приводы выключены, горелка отключена. Приборы контроля отключены. Перед включением печи производится осмотр узлов и рабочего пространства печи.

- Включение печи в работу производится в следующей последовательности:

- включается пульт управления и КИП;
- включается дымосос, проверяется наличие тяги (разряжение) под зонтом и в отводящем патрубке;
- включается насосная станция
- отводится в сторону крышка печи;
- производится загрузка шихты;
- закрывается крышка с помощью поворотной стойки (включением гидроцилиндра);

- разжигается газовая горелка;
- включается вращение печи.

Цикл (продолжительность) плавки составляет 2 часа. По ходу плавки допускается производить реверсирование вращения для интенсификации процесса теплообмена.

По завершении процесса плавления и перегрева сплава производится выпуск (слив) металла и шлака. В зависимости от технологии возможны два варианта выпуска расплава: вначале сливается шлак, а затем металл и вначале металл, а потом шлак. Это достигается с помощью разных углов наклона корпуса печи.

Выпуск расплава производится в следующей последовательности:

- выключается привод вращения печи;
- отключается горелка (прекращается горение);
- отводится крышка;
- печь с помощью плунжеров наклоняется на требуемый угол (поднимается платформа);
- расплав или шлак выпускается в заранее подготовленные изложницы или ковши.

После слива металла и шлака производится осмотр внутреннего пространства печи. В случае исправности футеровки печь устанавливается в исходное положение. При повреждениях футеровки производится её горячий или холодный ремонт в соответствии с технологической инструкцией.

6. Указание мер безопасности

6.1 Качающаяся ротационная печь должна быть изготовлена в соответствии с проектной документацией. Монтажные работы выполняются в соответствии с санитарно-техническими нормами и правилами.

6.2 Требования безопасности при работе и обслуживании печи.

6.2.1 К работе допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие обучение безопасным методам и приемам работ, прошедшие медицинское освидетельствование, получившее вводный инструктаж по ТБ на рабочем месте.

6.2.2 Приступая к работе, рабочий обязан надеть спецодежду и средства индивидуальной защиты (очки, респиратор, суконные рукавицы).

6.2.3 Рабочая зона должна быть освещена в соответствии с требованиями СНиП-4-79

6.2.4 Рабочее помещение должно быть обязательно оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

6.2.5 Не разрешается использование шихты, состоящей из закрытых емкостей. Шихта и добавки должны быть сухими, а при необходимости - прокаленными. Разливочный инструмент должен быть в исправном состоянии, а его части, соприкасающиеся с расплавленным металлом, предварительно нагреты.

6.2.6 В течение всей смены рабочему персоналу на рабочем месте категорически запрещается снимать респиратор, курить, принимать пищу. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных местах, предварительно помыв руки с мылом.

6.2.7 При обнаружении неисправности в работе оборудования, немедленно отключить горелки и остановить плавку, и сообщить об этом руководителю.

6.2.8 Во время работы литейщик обязан поддерживать, строго соблюдать последовательность и правила выполнения технологических операций. В конце рабочей смены рабочий наводит порядок на закрепленном участке и обязательно принимает душ.

6.2.9 При производстве ремонтных работ виброзагрузчик обесточить, на щите управления повесить табличку «Не включать – работают люди!»

7. Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование печи производится автомобильным транспортом.

7.2 При транспортировании автомобильным транспортом необходимо соблюдать требования «Правил дорожного движения», «Правил перевозки грузов автомобильным транспортом».

7.3 Печь необходимо надежно закрепить на транспортном средстве.

7.4 Погрузку и разгрузку печи производить грузозахватными приспособлениями, исключая механическое повреждение.

7.5 Транспортирование и хранение печи производить в соответствии с ГОСТ 15150-69 по условиям хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды.

8. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие параметров требованиям технической документации при соблюдении потребителем норм эксплуатации, транспортировки и хранения.

Безвозмездное устранение дефектов и неполадок, замену деталей и сборочных единиц, вышедших из строя в течение гарантийного срока по причине поломки и преждевременного износа, являющихся следствием некачественного материала или неудовлетворительного изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода печи в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации в соответствии с настоящим паспортом.

II. Свидетельство о приемке

Нерж ПНЭП-1 27
Наименование изделия Обозначение Заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК



[Signature]
Личная подпись
«11» августа 2019г.

[Signature]
ФИО

Линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель предприятия



[Signature]
Личная подпись
«11» августа 2019г.

договор
Обязание документа, по которому производится поставка

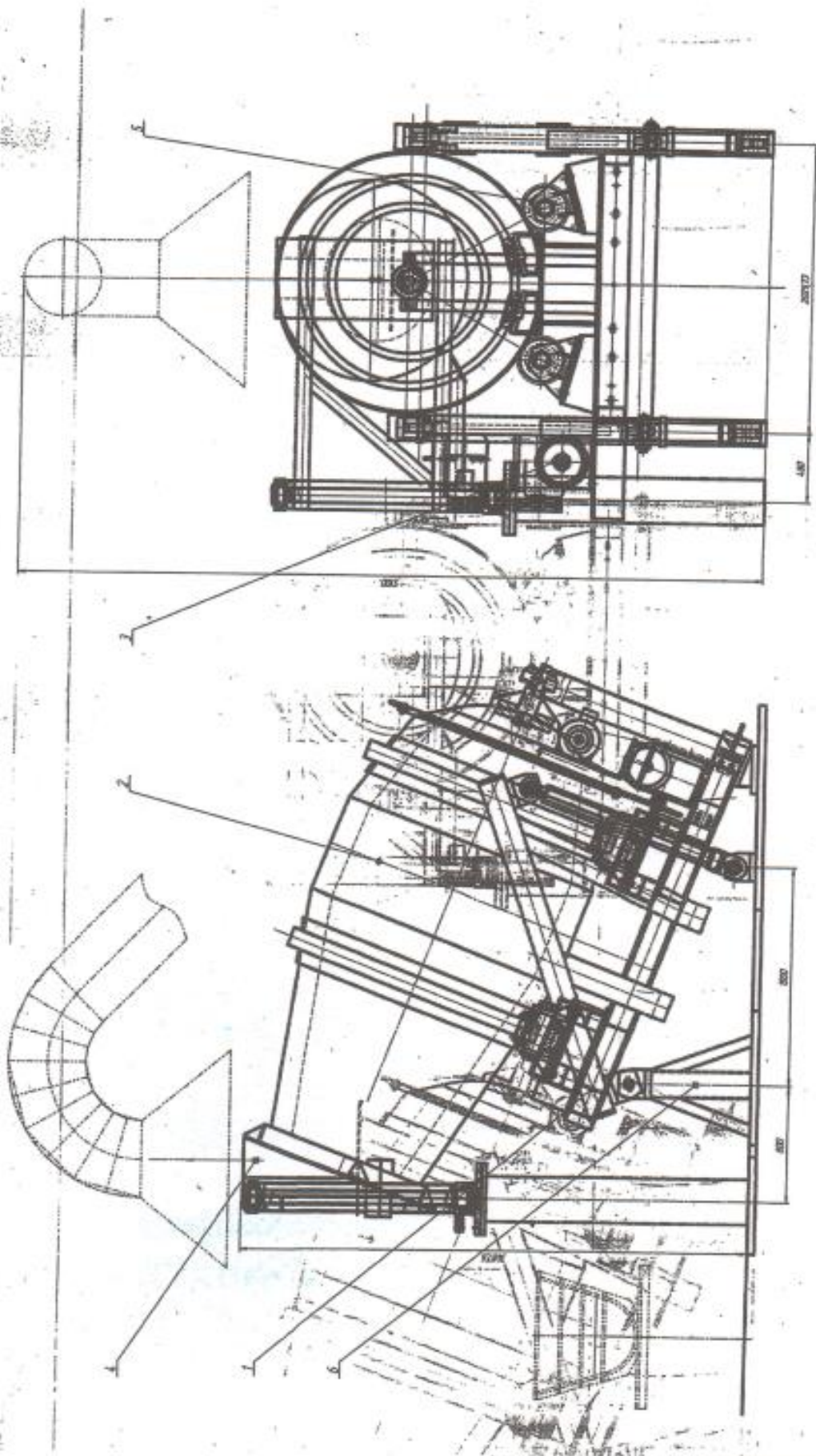
[Signature]
ФИО

Заказчик (при наличии)

М.П.
Личная подпись

ФИО

« » 20 г.



ЭЦОТ 139 Печь короткобаранная ПЭНП-1

- 1- рама, 2- барабан, 3- привод, 4- крышка, 5- ролик опорный, 6- опора базовая

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.МГ03.В00242

Срок действия с 24.06.2009 по 24.06.2012
8427055

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11МГ03

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ И СЕРТИФИКАЦИИ
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ "ТЕХКРАНЭНЕРГО" (ОС "ТЕХКРАНЭНЕРГО")
600009, г. Владимир, ул. Поляны Осипенко, 66. Тел.: (4922) 35-54-66

ПРОДУКЦИЯ Оборудование комплексное технологическое для первичной обработки отходов свинца, состав согласно перечню в приложении на 1 листе (бланк № 2135737).
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

38 8360

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 12.2.046.0-2004 Р. 4, пп. 5.18.2, 5.18.3; ГОСТ 25747-83;
ГОСТ 12.4.021-75.

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Экотехнос»

адрес: Россия, 109049, г. Москва, 3-й Добрынинский пер., д. 3/5, корп. 2;
ИНН 7706577233.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Экотехнос»

адрес: Россия, 109049, г. Москва, 3-й Добрынинский пер., д. 3/5, корп. 2;
ИНН 7706577233.

НА ОСНОВАНИИ Протокола сертификационных испытаний № 66/1-09 от 22.02.2009 г. Испытательного центра ЗАО "Спектр-К", адрес: 156019, г. Кострома, ул. П. Щербина, д. 9, ИНН 4443019801, рег. № РОСС RU.0001.21ММ02; акта о результатах анализа состояния производства ОС.09-22 от 19.06.2009 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

маркируется Знаком соответствия по ГОСТ Р 50460-92 на продукцию, произведенную в Московской области, в соответствии с сертификатом на соответствие по эксплуатации.



Руководитель органа

Эксперт



А.А. Художин

А.С. Трубицын

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Территориальное управление Роспотребнадзора по Рязанской области

(заместитель территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 62 РЦ.03.361.Т.000350.05.06 от 03.05.2006 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Технические условия ТУ 3613-001-77288327-2006 "Печь незлектрическая короткобарабанная для восстановления свинца в комплекте".

Заказчик и разработчик: ООО "Экотехнос", 109049, г.Москва, 3-й Добрынинский пер., д.3/5, корп.2.(Российская Федерация)

~~СООТВЕТСТВУЮТ~~ (НЕ ~~СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СП 2.2.2.1327-03 "Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту", СанПиН 2.2.4.548-96 "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений", ГН 2.2.5.1313-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", СН 2.2.4/2.1.8.566-96 "Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий", СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест", СП 2.1.7.1386-03 "Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления", СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области" №250/06-Т от 14.04.2006г.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

№212577