

Заказчик:

Директор

Сабитов А.К.



РАЗДЕЛ

«ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

для «Цеха переплавки лома цветных металлов ТОО "Шымметалл",
мощностью 10,8 тонн в сутки, в г. Шымкент, Енбекшинский район,
ул. Койкельды батыра, 26».

Исполнитель:

ИП «Мурзина» Е.И.

ГЛ МООС РК № 01464Р от 08.10.07 г.



г. Шымкент 2025 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	5
1. Краткая характеристика объекта.....	7
1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ.....	7
1.2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.	11
1.2.1 Технология производства.....	11
1.3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА И ПЛОЩАДКИ ОБЪЕКТА.....	14
1.4 ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	16
1.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	16
1.5.1 Период эксплуатации.....	16
1.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.	17
1.7 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	17
1.8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ	18
1.9 УСТАНОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА.....	19
1.10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	19
1.10.1. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.....	20
1.10.2 Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии. необходимые расчеты и обоснование мероприятий).....	21
1.10.3 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.....	21
1.11 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	37
ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	38
2. Водные ресурсы	62
2.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В РАЙОНЕ.....	62
2.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД.....	62
2.3 ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ	62
2.3.1 Период эксплуатации	62
2.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ РАБОТ НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД	65
2.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.	65
3. Недра	66
4. Отходы производства и потребления.....	67

4.1 Виды и количество отходов намечаемой хозяйственной деятельности.....	67
4.2 Оценка уровня опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности.....	68
4.3 Складирование (утилизация) отходов намечаемой хозяйственной деятельности.....	68
5. Физические воздействия	71
5.1 Производственный шум.	71
5.2 Электромагнитное воздействие	72
6. Земельные ресурсы и почвы.....	74
6.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта	74
6.2 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду. Мероприятия по охране земель.....	74
7. Воздействие на растительный мир.....	76
8 Оценка экологического риска реализации данной деятельности в регионе.....	77
9. Плата за эмиссии в окружающую среду на время эксплуатации	78
Список используемой литературы.....	80
Приложение А. Расчет валовых выбросов.....	81
Приложение Б. Карты полей расчета рассеивания	91
Приложение Г. Лицензия ИП «Мурзина».....	99
Приложение Д. Копии документов.....	101
Протокол ОС.....	113
Приложение Е. Расчет рассеивания	114

АННОТАЦИЯ

Раздел охраны окружающей среды (ООС) для «Цеха переплавки лома цветных металлов ТОО "Шымметалл", мощностью 10,8 тонн в сутки, в г. Шымкент, Енбекшинский район, ул. Койкельды батыра, 26», 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 2025 год является переплавка лома цветных металлов из меди в короткобарабанных печах, работающих на электричестве. Мощность производства по выпуску меди составляет 3888 тонн в год (10,8 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 «Шымметалл» 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 «Шымметалл» будет относиться ко II категории опасности.

Объект намечаемой деятельности находится в г. Шымкент, Енбекшинский район, ул. Койкельды батыра, 26». Географические координаты: 42.29314613656891 СШ, 69.6429383496553 ВД.

Предприятие ТОО «Шымметалл» на существующее положение действующее, представлено одной производственной площадкой площадью 0,189 га. Производство размещается в арендуемом помещении цеха площадью 870,9 м², расположенном на земельном участке (кадастровый номер 19-309-048-103) по адресу: г. Шымкент, ул. Койкельды батыра, 26 на основании:

- договора аренды от 25.04.2025 г. между собственником Сейтжановым Е.С. и ТОО «Шымметалл»;

Участок граничит:

- с севера – с открытыми складами и далее с производственной базой на расстоянии 5 м;
- с юга – со строительной базой на расстоянии 10 м;
- с запада – с производственной базой на расстоянии 28 м;
- с востока – с цементным заводом на расстоянии 32 м.

Ближайшие жилые дома расположены в 429 метрах с юго-запада от границы предприятия. Ближайший водный объект р. Бадам- с юго-запада на расстоянии 2,2 км.

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

Мощность производства по меди на 2025 год составляет 3888 тонн в год (10,8 тонн в сутки).

Масса загрузки сырьем плавильного узла составляет 3200 кг. Расчетное время цикла плавки составляет: 120 минут для печи №1, 180 минут для печи №2.

В качестве сырья используется вторичное сырье (лом меди и провода). Режим работы принят - в 1 смену по 12 часов, 7 дней в неделю, 270 дней в год.

Количество работающего персонала – 8 человек.

На период эксплуатации выбросы будут осуществляться от 2 организованных и 5 неорганизованных источников выделений.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации от источников составят 1.4183649 г/с, 14.3293814 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 - 180 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 180 метров от границ территории.

Водопотребление на хоз. питьевые и бытовые нужды из гор. сетей составит – 54,0 м³/год. Водопотребление на восполнение потерь оборотной системы водяного охлаждения отходящих газов печи составят 32,4 м³/год.

Сброс хоз. бытовых сточных вод от объекта предусмотрен в городские сети канализации в количестве 54,0 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 – 398,5267 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.

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

ТОО "Шымметалл"

Юр. адрес: г. Шымкент, Енбекшинский район, ул. Койкельды батыра, 26.

БИН 230940039996

Директор - Сабитов А.К.

Основной деятельностью предприятия является переплавка лома цветных металлов (медь).

Предприятие ТОО «Шымметалл» на существующее положение действующее, представлено одной производственной площадкой площадью 0,189 га. Производство размещается в арендуемом помещении цеха площадью 870,9 м², расположенном на земельном участке (кадастровый номер 19-309-048-103) по адресу: г. Шымкент, ул. Койкельды батыра, 26 на основании:

- договора аренды от 25.04.2025 г. между собственником Сейтжановым Е.С. и ТОО «Шымметалл»;

Участок граничит:

- с севера – с открытыми складами и далее с производственной базой на расстоянии 5 м;
- с юга – со строительной базой на расстоянии 10 м;
- с запада – с производственной базой на расстоянии 28 м;
- с востока – с цементным заводом на расстоянии 32 м.

Ближайшие жилые дома расположены в 429 метрах с юго-запада от границы предприятия. Ближайший водный объект р. Бадам- с юго-запада на расстоянии 2,2 км.

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

Координаты угловых точек:

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	42.293314796042424	69.64280783047417
2	42.29328766232444	69.64320973290732
3	42.29318856516816	69.6432081380564
4	42.29317794760645	69.64332934672672
5	42.293029301554604	69.64330542396284
6	42.29297503386097	69.64277433860474

Мощность производства по меди на 2025 год составляет 3888 тонн в год (10,8 тонн в сутки).

Масса загрузки сырьем плавильного узла составляет 3200 кг. Расчетное время цикла плавки составляет: 120 минут для печи №1, 180 минут для печи №2.

В качестве сырья используется вторичное сырье (лом меди и провода). Режим работы принят - в 1 смену по 12 часов, 7 дней в неделю, 270 дней в год.

Количество работающего персонала – 8 человек. В год осуществляется переплавка 3888 тонн сырья лома меди. Расчетное время цикла плавки для печи плавления №1 GwJ-1.5-1500 составляет 120 минут. За одну 12-ти часовую смену осуществляется четыре плавки сырья. Выход товарной продукции составляет, в зависимости от состава сырья, ориентировочно 80-85% от количества подаваемого в печь сырья.

Печь работает на электрической энергии.

Печь имеет следующие характеристики:

- масса загрузки шихты– 1,2 тонны;
- время переплавки 2 часа + 30 минут загрузка и слив;
- в сутки перерабатывается 4,8 тонн шихты, ориентировочный слив 4,08 тонн меди.

Расчетное время цикла плавки для печи плавления №2 GwS/C- 2000 составляет 180 минут. За одну 12-ти часовую смену осуществляется три плавки сырья. Выход товарной продукции составляет, в зависимости от состава сырья, ориентировочно 80-85% от количества подаваемого в печь сырья.

Печь работает на электрической энергии.

Печь имеет следующие характеристики:

- масса загрузки шихты– 2,0 тонны;
- время переплавки 3 часа + 30 минут загрузка и слив;
- в сутки перерабатывается 6 тонн шихты, ориентировочный слив 5,1 тонн меди.

Водопотребление на хоз. питьевые и бытовые нужды из гор. сетей составит – 54,0 м3/год. Водопотребление на восполнение потерь оборотной системы водяного охлаждения отходящих газов печи составят 32,4 м3/год.

Сброс хоз. бытовых сточных вод от объекта предусмотрен в городские сети канализации в количестве 54,0 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.

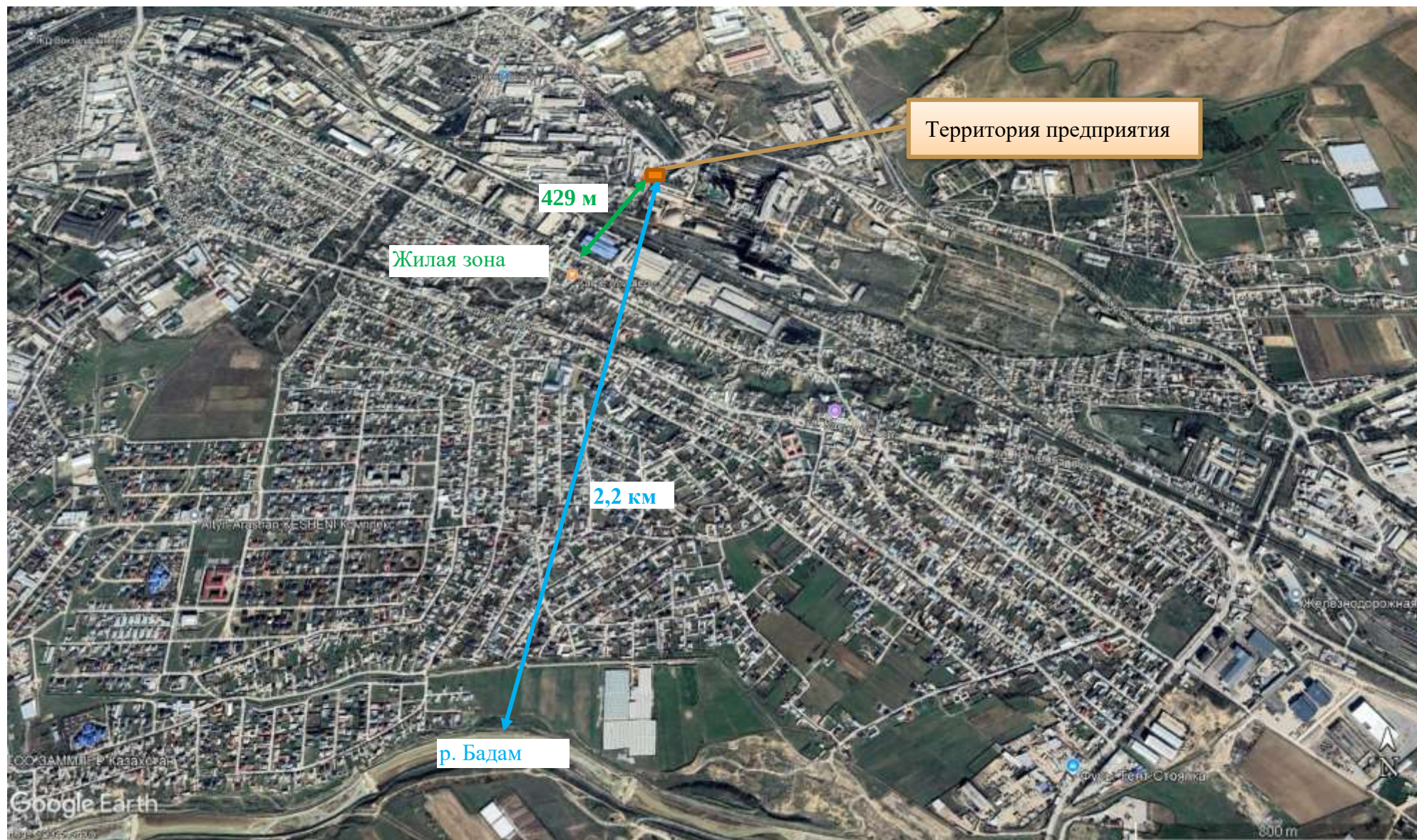


Рисунок 1.1 Обзорная карта района расположения объекта

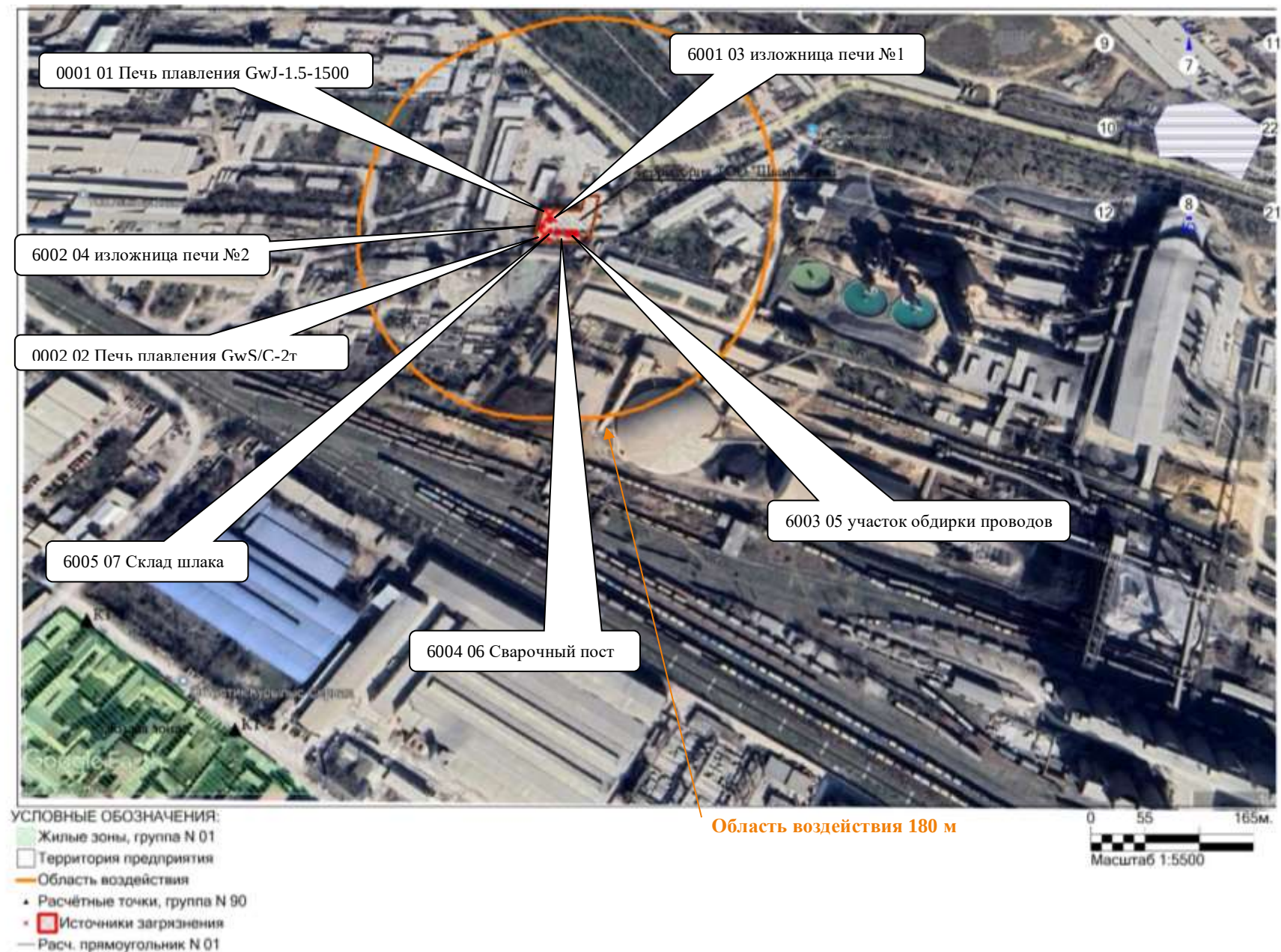


Рисунок 1.2 Космоснимок района размещения участка с источниками загрязнения на период эксплуатации

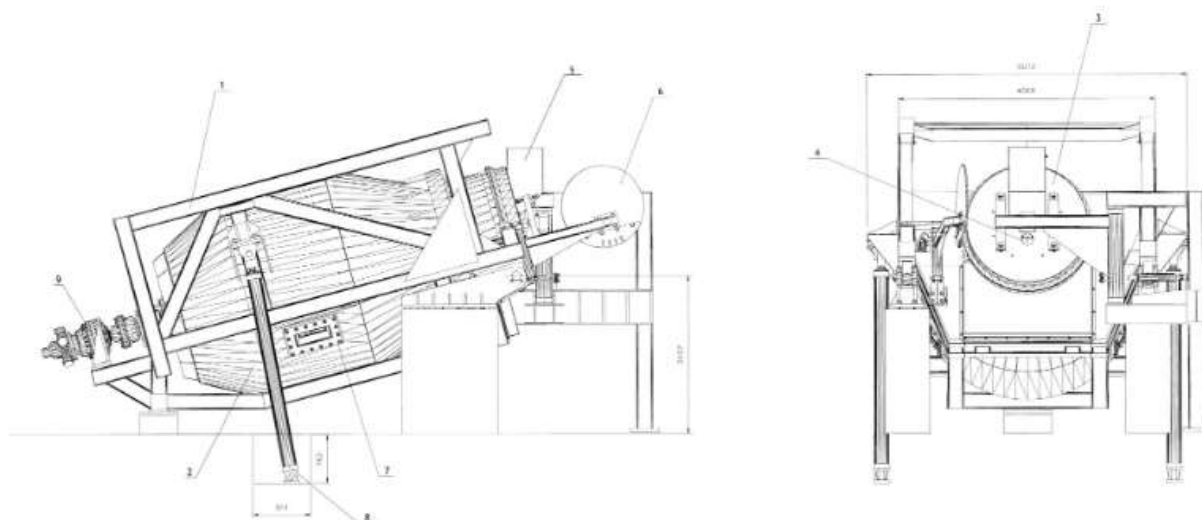
1.2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

1.2.1 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

В здании цеха размещены: Печи плавильные электрические, участок для переработки лома цветных металлов (меди), склад для хранения сырья, сварочный пост, склад хранения шлака.

На участке для переработки цветных металлов планируются плавки отходов содержащих медь на короткобарабанных печах плавления GwS/C и GwJ-1.5. Основным видом сырья является лом цветных металлов (медные провода) содержащий в своем составе медь.

Короткобарабанные печи GwS/C и GwJ-1.5 представляют собой установку, предназначенную для переплавки лома цветных металлов (меди) 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 крыша печи, топливного, оборудования и трубопроводов, гидростанции, уловителя дымовых газов, загрузочного устройства, системы КИПиА с пультом управления.

В год осуществляется переплавка 3888 тонн сырья лома меди. Расчетное время цикла плавки для печи плавления №1 GwJ-1.5-1500 составляет 120 минут. За одну 12-ти часовую смену осуществляется четыре плавки сырья. Выход товарной продукции составляет, в зависимости от состава сырья, ориентировочно 80-85% от количества подаваемого в печь сырья.

Печь работает на электрической энергии.

Печь имеет следующие характеристики:

- масса загрузки шихты– 1,2 тонны;
- время переплавки 2 часа + 30 минут загрузка и слив;
- в сутки перерабатывается 4,8 тонн шихты, ориентировочный слив 4,08 тонн меди.

Расчетное время цикла плавки для печи плавления №2 GwS/C- 2000 составляет 180 минут. За одну 12-ти часовую смену осуществляется три плавки сырья. Выход товарной продукции составляет, в зависимости от состава сырья, ориентировочно 80-85% от количества подаваемого в печь сырья.

Печь работает на электрической энергии.

Печь имеет следующие характеристики:

- масса загрузки шихты– 2,0 тонны;
- время переплавки 3 часа + 30 минут загрузка и слив;
- в сутки перерабатывается 6 тонн шихты, ориентировочный слив 5,1 тонн меди.

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 меди 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 расплавившийся 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. Медь, 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 разлива

Чаще всего медь разливают сверху. При разливке сверху медный сплав 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 чушек.

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 меди производится при температуре плавки 1300-1450 °С.

1.3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА И ПЛОЩАДКИ ОБЪЕКТА

Предприятие ТОО «Шымметалл» на существующее положение действующее, представлено одной производственной площадкой площадью 0,189 га. Производство размещается в арендуемом помещении цеха площадью 870,9 м², расположенном на земельном участке (кадастровый номер 19-309-048-103) по адресу: г. Шымкент, ул. Койкельды батыра, 26.

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. $W_0=0,38\text{кПа}$ (38кгс/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»).

1.4 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).

1.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

1.5.1 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

На период эксплуатации выбросы ЗВ будут осуществляться от двух печей плавильных, двух изложниц, электросварочного поста, участка обдирки проводов, склада отработанного шлака.

На период эксплуатации выбросы будут осуществляться от 2 организованных источников и 5 неорганизованных источников:

- ист. № 0001 (ист. выд.01) - Печь плавления №1 GwJ-1.5-1500;
- ист. № 0002 (ист. выд.02) - Печь плавления №2 GwS/C- 2000;
- ист. № 6001 (ист. выд.03) - Выгрузка из печи №1 в изложницу;
- ист. № 6002 (ист. выд.04) – Выгрузка из печи №2 в изложницу;
- ист. № 6003 (ист. выд.05) – Участок обдирки проводов;
- ист. № 6004 (ист. выд.06) – Электросварочный пост;
- ист. № 6005 (ист. выд.07) – Склад шлака.

Выбросы ЗВ на период эксплуатации от источников составят 1.4183649 г/с, 14.3293814 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), Медь (II) оксид (Медь оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584, 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), Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07).

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»).

1.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.

На период эксплуатации пылегазоочистное оборудование представлено рукавными тканевыми фильтрами обеспечивающими улавливание пыли фенопластов с эффективностью порядка 90%. Оборудование установлено на источнике №6003.

1.7 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

На период эксплуатации представлены расчеты рассеивания от всех имеющихся источников с учетом их санитарного разрыва до общественных зданий. Ближайшая жилая зона расположена с юго-запада на расстоянии 429 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.

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.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения в жилой зоне:

- Медь (II) оксид – 0.00311 мг/м³ (78,2%);
- Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 0.0383 мг/м³ (7,2%);
- Фтористые газообразные соединения – 0.00135 мг/м³ (61,6%);
- Пыль фенопластов резольного типа - 0.0051 мг/м³ (100%);
- Взвешенные частицы - 0.03232 мг/м³ (69,4%);
- По Группам веществ (Азота (IV) диоксид, Сера (IV) оксид) - 0.21683 мг/м³ (63,1%);
- По Группам веществ (Сера (IV) оксид, фтористые газообразные соединения) - 0.1047 мг/м³ (57,3%).

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на границе области воздействия:

- Марганец и его соединения - 0.00058 мг/м³ (100%);
- Медь (II) оксид – 0.01612 мг/м³ (80,1%);
- Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 0.1733 мг/м³ (71,2%);
- Азот (II) оксид (Азота оксид) (4) – 0.02816 мг/м³ (71,2%);
- Сера диоксид (Ангидрид сернистый – 0.09803 мг/м³ (51,6%);
- Фтористые газообразные соединения – 0.00715 мг/м³ (63,5%);
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 0.0354 мг/м³ (100%);
- Взвешенные частицы - 0.16611 мг/м³ (69,5%);
- Пыль фенопластов резольного типа - 0.04947 мг/м³ (100%);
- По Группам веществ (Азота (IV) диоксид, Сера (IV) оксид) - 0.99903 мг/м³ (60,4%);
- По Группам веществ (Сера (IV) оксид, фтористые газообразные соединения) - 0.5519 мг/м³ (58,2%);
- По Группам веществ (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, взвешенные частицы) – 0.38509 мг/м³ (61,7%).

Основным вкладом от предприятия (основной загрязнитель воздуха) в загрязнении окружающей среды являются: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 0.1733 мг/м³ (71,2%

вклада на границе области воздействия); Взвешенные частицы - 0.16611 мг/м³ (69,5% вклада на границе области воздействия); По Группам веществ (Азота (IV) диоксид, Сера (IV) оксид) - 0.99903 мг/м³ (60,4% вклада на границе области воздействия).

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

(сформирована 22.09.2025 14:38)

Город : 324 г. Шымкент.
Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл".
Вар.расч. : 2 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.3635	0.0653	0.0082	0.0006	0.0006	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	2.5748	0.4631	0.0580	0.0044	0.0044	нет расч.	1	0.0100000	2
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	2.9726	2.4603	0.8061	0.1557	0.1562	нет расч.	2	0.0200000*	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.8263	1.8567	0.8665	0.1915	0.1919	нет расч.	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3110	0.1508	0.0704	0.0155	0.0155	нет расч.	4	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3.8488	1.9316	0.1960	0.0371	0.0372	нет расч.	2	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4816	0.2407	0.0249	0.0053	0.0053	нет расч.	4	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	7.0283	3.4273	0.3575	0.0676	0.0677	нет расч.	3	0.0200000	2
2902	Взвешенные частицы (116)	1.2380	0.9772	0.3322	0.0646	0.0648	нет расч.	2	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.4896	2.0646	0.1180	0.0093	0.0094	нет расч.	1	0.3000000	3
2953	Пыль фенопластов резольного типа (32-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, 32-330-02) (1096*)	26.2874	16.718	0.9894	0.1020	0.1030	нет расч.	1	0.0500000	-
31	0301 + 0330	7.6751	3.7258	0.9990	0.2168	0.2173	нет расч.	4		
35	0330 + 0342	10.8771	5.3517	0.5519	0.1047	0.1050	нет расч.	3		
ПЛ	2902 + 2908 + 2953	7.1605	2.3872	0.3850	0.0785	0.0788	нет расч.	4		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК)
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК. приведены в долях ПДК.

1.8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ

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 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. Аварийные ситуации, при правильном ведении работ, исключены.

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ была проведена на предприятии в июне 2025 года.

Аварийные и залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

В таблице 3.6 предложены нормативы НДВ для источников загрязнения атмосферы по каждому загрязняющему веществу в разрезе источников на 2026-2035 годы.

1.9 УСТАНОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА

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 180 метров от производственной площадки. Таким образом можно установить, что область воздействия на период эксплуатации составляет 180 метров. Ближайшая жилая зона расположена с юго-запада на расстоянии 429 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.

1.10 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».

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 таблице 3.5. данного проекта.

Данный объект – цех по плавке цветных металлов, относится к II категории опасности.

1.10.1. ОБОБЩЕННЫЕ ДАННЫЕ О ВЫБРОСАХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОДЫ НМУ.

В период НМУ сокращения выбросов предусмотрены на период эксплуатации по промлощадке цеха от организованных и неорганизованных источников, дающих наибольший вклад выбросов в атмосферный воздух, согласно таблицы 3.5.

Согласно данной таблицы наибольший вклад в загрязнения атмосферного воздуха вносят следующие источники:

- 0001 – Печь плавильная №1;
- 0002 – Печь плавильная №2;
- 6001 – Изложница печи №1 ;
- 6002 - Изложница печи №1;
- 6003 – участок обдирки проводов;
- 6004 – сварочный пост;
- 6005 – склад шлака.

На предприятии в период НМУ применены мероприятия первого, второго, третьего уровня вплоть до частичной остановки оборудования.

Выбросы загрязняющих веществ снижаются от 15% - для первого режима работы – организационно-технические мероприятия (источники 6001, 6002, 6003, 6004). На источнике № 0002 –печь плавильная, выбросы загрязняющих веществ снижаются от 15% до 30%. (второй

режим). На источнике № 0001 –печь плавильная, выбросы загрязняющих веществ снижаются на 15%, 30% и 45% (снижение производительности до минимально возможной без серьезных последствий для производства)-третий уровень. Снижение выбросов на период НМУ по режимам работы отражены в таблицах 3.8. и 3.9.

1.10.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАЖДОГО КОНКРЕТНОГО МЕРОПРИЯТИЯ С УЧЕТОМ РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (СУЩНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ, НЕОБХОДИМЫЕ РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ)

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

Сокращение выбросов при НМУ предусмотрены от организованных и неорганизованных источников, дающих наибольший вклад выбросов в атмосферный воздух, согласно таблицы 3.5. данного проекта.

На источнике 6004 (пост сварочный) на период НМУ планируется осуществить организационно-технические мероприятия первого режима. При НМУ данное мероприятие будет отложено или проведено в несколько этапов с меньшей интенсивностью. Эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении этих мероприятий составляет 15%. Уменьшение выбросов будет происходить по следующим веществам: 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/. (С числовыми характеристиками можно ознакомиться в таблице 3.8).

На источнике № 6005 (Склад шлака) на период НМУ планируется осуществить мероприятия второго режима. При НМУ на данном источнике будет уменьшаться прием и отгрузка шлака. Эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении этих мероприятий составляет от 15 до 30%. Уменьшение выбросов будет происходить по пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (С числовыми характеристиками можно ознакомиться в таблице 3.8)

На источнике № 6003 (участок обдирки проводов) на период НМУ планируется осуществить мероприятия второго режима. При НМУ на данном источнике будет уменьшаться количество обдирки проводов. Эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении этих мероприятий составляет от 15 до 30%. Уменьшение выбросов будет происходить по пыли фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (С числовыми характеристиками можно ознакомиться в таблице 3.8).

На источнике № 0001 (печь плавильная) на период НМУ планируется осуществить мероприятия третьего режима. В случае НМУ печь переводится в экономичный режим. Эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении этих мероприятий составляет от 15 до 45%. Уменьшение выбросов будет происходить по следующим веществам: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Аммиак, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Сера диоксид, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Фтористые газообразные соединения, Взвешенные частицы. (С числовыми характеристиками можно ознакомиться в таблице 3.8).

На источнике № 0002 (печь плавильная) на период НМУ планируется осуществить мероприятия третьего режима. В случае НМУ печь переводится в экономичный режим. Эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении этих мероприятий составляет от 15 до 45%. Уменьшение выбросов будет происходить по следующим веществам: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Аммиак, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Сера диоксид, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Фтористые газообразные соединения, Взвешенные частицы. (С числовыми характеристиками можно ознакомиться в таблице 3.8).

1.10.3 ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОГО ДИАПАЗОНА РЕГУЛИРОВАНИЯ ВЫБРОСОВ ПО КАЖДОМУ МЕРОПРИЯТИЮ.

На источниках № 0001, 0002 (печи плавильные) в случае НМУ печи переводятся в экономичный режим. Эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении

этих мероприятий составляет от 15 до 45%. Совсем отказаться от использования печи в период НМУ невозможно, так как нарушится технологический процесс, приводящий к неисправности оборудования.

На источнике 6003 (участок обдирки проводов) в случае НМУ будет уменьшаться объем обдирки проводов. Эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении этих мероприятий составляет 15%. Данный источник не является основным во вкладе ЗВ в окружающую среду и полный отказ от его использования видится нецелесообразным.

На источнике 6004 (пост сварочный) в случае НМУ будет уменьшаться объем сварочных и ремонтных работ. Эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении этих мероприятий составляет 15%. Данный источник не является основным во вкладе ЗВ в окружающую среду и полный отказ от его использования видится нецелесообразным.

На источнике № 6005 (Склад шлака) в случае НМУ будет уменьшаться прием и перегрузка шлака. Эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении этих мероприятий составляет от 15 до 30%. Данный источник не является основным во вкладе ЗВ в окружающую среду и полный отказ от его использования видится нецелесообразным.

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

М Е Р О П Р И Я Т И Я

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

Таблица 3.8

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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 воздушн. 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								
						Плавильный цех								
0001	537/591		12.0	0.600	8.00	2.2619467 /2.2619467		Мероприятия 3-режима	0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0.0125 /0.01	20		
									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1112 /0.08896	20		
									0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01807 /0.014456	20		
									0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03056 /0.024448	20		
									2902	Взвешенные частицы (116)	0.1236 /0.09888	20		
0002	532/571		12.0	0.600	8.00	2.2619467 /2.2619467		Мероприятия 2-режима	0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0.0694 /0.05552	20		
									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.381 /0.3048	20		
									0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0619 /0.04952	20		
									0337	Углерод оксид (Окись	0.0583	20		

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

М Е Р О П Р И Я Т И Я

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

Таблица 3.8

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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 воздушн. 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
6001	537/586	3/3	1.5	0.000	0.00			Организационно- технические мероприятия		углерода, Угарный газ) (584)	/0.04664		
									2902	Взвешенные частицы (116)	0.271 /0.2168	20	
									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00711 /0.005688	20	
									0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001156 /0.0009248	20	
									0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02694 /0.021552	20	
									0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03306 /0.026448	20	
									0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00444 /0.003552	20	
6002	537/575	3/3	1.5	0.000	0.00			Организационно- технические мероприятия		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00711 /0.005688	20	
									0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001156 /0.0009248	20	
									0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02694 /0.021552	20	

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

М Е Р О П Р И Я Т И Я

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

Таблица 3.8

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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 газовойвоздушн. 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
6003	559/573	12/5	1.5	0.000	0.00			Организационно- технические мероприятия	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03306 /0.026448	20	
									0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00444 /0.003552	20	
									2953	Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (1096*)	0.1184 /0.10064	15	
6004	529/580	3/4	1.5	0.000	0.00			Организационно- технические мероприятия	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001357 /0.00115345	15	
									0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403 /0.000204255	15	
									0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000556 /0.00004726	15	

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

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

Таблица 3.9

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля 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)															
Плавильный цех															
6004	1.5	0.001357	0.000928	100		0.001153	15		0.001153	15		0.001153	15		Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий
Всего:		0.001357	0.000928			0.001153			0.001153			0.001153			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.001357	0.000928	100		0.001153			0.001153			0.001153			
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) (0143)															
Плавильный цех															
6004	1.5	0.0002403	0.0001644	100		0.000204	15		0.000204	15		0.000204	15		Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий
Всего:		0.0002403	0.0001644			0.000204			0.000204			0.000204			

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

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

Таблица 3.9

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля 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	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0002403	0.0001644	100		0.000204			0.000204			0.000204			
***Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329) (0146)															
Плавильный цех															
0001	12.0	0.0125	0.1296	15.3	5.52621	0.01	20	4.42097	0.01	20	4.42097	0.01	20	4.42097	Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий
0002	12.0	0.0694	0.81	84.7	30.6815	0.05552	20	24.5452	0.05552	20	24.5452	0.05552	20	24.5452	
Всего:		0.0819	0.9396			0.06552			0.06552			0.06552			
В том числе по градациям высот															
10-20		0.0819	0.9396	100		0.06552			0.06552			0.06552			
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301)															

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля 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
Плавильный цех															
0001	12.0	0.1112	1.152	22	49.1612	0.08896	20	39.329	0.08896	20	39.329	0.08896	20	39.329	Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Методика
0002	12.0	0.381	4.45	75.2	168.439	0.3048	20	134.751	0.3048	20	134.751	0.3048	20	134.751	
6001	1.5	0.00711	0.01382	1.4		0.005688	20		0.005688	20		0.005688	20		
6002	1.5	0.00711	0.01843	1.4		0.005688	20		0.005688	20		0.005688	20		

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля 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	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Всего:		0.50642	5.63425			0.405136			0.405136			0.405136			расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий
В том числе по градациям высот															
0-10		0.01422	0.03225	2.8		0.011376			0.011376			0.011376			
10-20		0.4922	5.602	97.2		0.39376			0.39376			0.39376			
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304)															
Плавильный цех															
0001	12.0	0.01807	0.1872	22	7.98869	0.014456	20	6.39096	0.014456	20	6.39096	0.014456	20	6.39096	Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий
0002	12.0	0.0619	0.723	75.2	27.3658	0.04952	20	21.8926	0.04952	20	21.8926	0.04952	20	21.8926	Методика расчета концентраций вредных

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля 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	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6001	1.5	0.001156	0.002246	1.4		0.000925	20		0.000925	20		0.000925	20		веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий
6002	1.5	0.001156	0.002995	1.4		0.000925	20		0.000925	20		0.000925	20		
Всего:		0.082282	0.915441			0.065826			0.065826			0.065826			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.002312	0.005241	2.8		0.00185			0.00185			0.00185			
10-20		0.07997	0.9102	97.2		0.063976			0.063976			0.063976			

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.9

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

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля 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)																
Плавильный цех																
6001	1.5	0.02694	0.0524	50		0.021552	20		0.021552	20		0.021552	20		Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий	
6002	1.5	0.02694	0.0698	50		0.021552	20		0.021552	20		0.021552	20			
Всего:		0.05388	0.1222			0.043104			0.043104			0.043104				
В том числе по градациям высот																
0-10		0.05388	0.1222	100		0.043104			0.043104			0.043104				
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (0337)																
Плавильный цех																
0001	12.0	0.03056	0.317	19.7	13.5105	0.024448	20	10.8084	0.024448	20	10.8084	0.024448	20	10.8084	Методика расчета	

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу														Примечание Метод контро- ля 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	
0002	12.0	0.0583	0.68	37.7	25.7743	0.04664	20	20.6194	0.04664	20	20.6194	0.04664	20	20.6194	концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Методика расчета концентраций вредных	
6001	1.5	0.03306	0.0643	21.3		0.026448	20		0.026448	20		0.026448	20			
6002	1.5	0.03306	0.0857	21.3		0.026448	20		0.026448	20		0.026448	20			

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля 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	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Всего:		0.15498	1.147			0.123984			0.123984			0.123984			веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий
В том числе по градациям высот															
0-10		0.06612	0.15	42.6		0.052896			0.052896			0.052896			
10-20		0.08886	0.997	57.4		0.071088			0.071088			0.071088			
***Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) (0342)															
Плавильный цех															
6001	1.5	0.00444	0.00864	49.7		0.003552	20		0.003552	20		0.003552	20		Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от
6002	1.5	0.00444	0.01152	49.7		0.003552	20		0.003552	20		0.003552	20		

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

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

Таблица 3.9

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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	0.0000556	0.000038	0.6		0.000047	15		0.000047	15		0.000047	15		выбросов предприятий Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий
Всего:		0.0089356	0.020198			0.007151			0.007151			0.007151			
В том числе по градациям высот 0-10		0.0089356	0.020198	100		0.007151			0.007151			0.007151			
***Взвешенные частицы (116) (2902)															
Плавильный цех															
0001	12.0	0.1236	1.282	31.3	54.6432	0.09888	20	43.7146	0.09888	20	43.7146	0.09888	20	43.7146	Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий
0002	12.0	0.271	3.16	68.7	119.808	0.2168	20	95.8466	0.2168	20	95.8466	0.2168	20	95.8466	Методика расчета

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.9

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

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля 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	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Всего:		0.3946	4.442			0.31568			0.31568			0.31568			концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий
В том числе по градациям высот															
10-20		0.3946	4.442	100		0.31568			0.31568			0.31568			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, (2908)															
Плавильный цех															
6005	1.5	0.01537	0.3296	100		0.01537			0.01537			0.01537			
Всего:		0.01537	0.3296			0.01537			0.01537			0.01537			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.01537	0.3296	100		0.01537			0.01537			0.01537			
***Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (1096*) (2953)															
Плавильный цех															
6003	1.5	0.1184	0.778	100		0.10064	15		0.10064	15		0.10064	15		Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И. Таблица 3.9
Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контро- ля 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	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Всего:		0.1184	0.778			0.10064			0.10064			0.10064			выбросов предприятий
В том числе по градациям высот															
0-10		0.1184	0.778	100		0.10064			0.10064			0.10064			
В С Е Г О ПО предприятию															
		1.4183649				1.143769	19		1.143769	19		1.143769	19		

1.11 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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. От организованного источника – плавильной печи будут производиться 1 раз в квартал инструментальные замеры. Выбросы от неорганизованных источников будут рассчитаны расчетным методом.

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 цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	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	0.001357	0.000928	0	0.0232
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0002403	0.0001644	0	0.1644
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)		0.002		2	0.0819	0.9396	2974.9996	469.8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.50642	5.63425	621.454	140.85625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.082282	0.915441	15.2574	15.25735
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.05388	0.1222	2.444	2.444
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.15498	1.147	0	0.38233333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0089356	0.020198	6.141	4.0396
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.3946	4.442	29.6133	29.6133333
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	0.01537	0.3296	3.296	3.296
2953	Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (1096*)			0.05		0.1184	0.778	15.56	15.56

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
 на существующее положение

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	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
	В С Е Г О:					1.4183649	14.3293814	3668.8	681.436467

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)

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2026-2035 гг.

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Про- изв- одс- тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес- и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ.		2-го конца лин.	
												/1-го конца лин. /центра площад- ного источника	/длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Печь для плавки меди GWJ-1, 5- 1500	1	2880	Дымовая труба	0001	12	0.6	8	2.2619467		537	591		
001		Печь для плавки меди GWS/C-2T	1	3240	Дымовая труба	0002	12	0.6	8	2.2619467		532	571		
001		Изложница для	1	540	Неорг. источник	6001	1.5					537	586	3	3

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2026–2035 гг.

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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 НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0.0125	5.526	0.1296	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1112	49.161	1.152	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01807	7.989	0.1872	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03056	13.510	0.317	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.1236	54.643	1.282	2026
0002					0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0.0694	30.682	0.81	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.381	168.439	4.45	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0619	27.366	0.723	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0583	25.774	0.68	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.271	119.808	3.16	2026
6001					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00711		0.01382	2026

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДС на 2026-2035 гг.

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Про- изв- одс- тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесии на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ.		2-го конца лин. о	
												/1-го конца лин. /центра площад- ного источника	/длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		литья меди №1	1	720	Неорг. источник	6002	1.5					537	575	3	3
		Изложница для литья меди №2													

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2026–2035 гг.

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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 НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					0304	Азота диоксид) (4)	0.001156		0.002246	2026
					0330	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02694		0.0524	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03306		0.0643	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00444		0.00864	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00711		0.01843	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001156		0.002995	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02694		0.0698	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03306		0.0857	2026
					0342	Фтористые	0.00444		0.01152	2026

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДС на 2026-2035 гг.

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Про- изв- одс- тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ.		2-го конца лин. о	
												/1-го конца лин.		/длина, ширина .	
												/центра площад- ного источника		площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Станок для обдирки проводов	1	1825	Неорг. источник	6003	1.5					559	573	12	5
001		Электросварочны й пост	1		Неорг. источник	6004	1.5					529	580	3	4
001		Склад шлака	1		Неорг. источник	6005	1.5					545	574	4	4

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2026–2035 гг.

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. 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
6003	Рукавные фильтры;	2953	100	90.00/95.00	2953	газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (1096*)	0.1184		0.778	2026
6004					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001357		0.000928	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403		0.0001644	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000556		0.000038	2026
6005					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.01537		0.3296	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДС на 2026-2035 гг.

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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 источника выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в источ.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца линии /центра площадного источника		2-го конца линии /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2026–2035 гг.

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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 НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

ЭРА v2.5
ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.4

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

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО

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

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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 2953	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (1096*)

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная 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		0.001357	1.5000	0.0034	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0002403	1.5000	0.024	-
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)		0.002		0.0819	12.0000	0.3413	Расчет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.082282	11.7050	0.0176	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.15498	7.5203	0.031	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.3946	12.0000	0.0658	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		0.01537	1.5000	0.0512	-
2953	Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (1096*)			0.05	0.1184	1.5000	2.368	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.50642	11.7052	0.2163	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.05388	1.5000	0.1078	Расчет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0089356	1.5000	0.4468	Расчет

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе области воздействия	в жилой зоне X/Y	на грани це ОВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ОВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.15571/0.00311	0.05808/0.00058		357/646	6004		100	Плавильный цех
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)		0.80615/0.01612	171/100	519/385	0002	78.2	80.1	Плавильный цех
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.19152/0.0383	0.8665/0.1733	171/100	519/385	0001	21.8	19.9	Плавильный цех
						0002	71.5	71.2	Плавильный цех
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0704/0.02816		519/385	0001	19.8	18.9	Плавильный цех
						6002	4.4	5.2	Плавильный цех
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.19606/0.09803		519/385	0002		71.2	Плавильный цех
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.0676/0.00135	0.35758/0.00715	171/100	362/660	0001		18.9	Плавильный цех
						6002		5.2	Плавильный цех
						6002		51.6	Плавильный цех

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе области воздействия	в жилой зоне X/Y	на грани це ОВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ОВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	617) Взвешенные частицы (116)	0.06464/0.03232	0.33221/0.16611	171/100	348/614	6002 0002	37 69.4	35.1 69.5	Плавильный цех Плавильный цех
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)		0.118/0.0354		564/385	0001 6005	30.6	30.5 100	Плавильный цех Плавильный цех
2953	Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (1096*)	0.10204/0.0051	0.98941/0.04947	190/85	564/385	6003	100	100	Плавильный цех
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.21683	0.99903	171/100	348/614	0002	63.1	60.4	Плавильный цех
0330	Сера диоксид (Ангидрид					0001	17.5	17.1	Плавильный цех

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок		
		в жилой зоне	на границе области воздействия	в жилой зоне X/Y	на грани це ОВ X/Y	N ист.	% вклада				
							ЖЗ	ОВ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
35 0330	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1047	0.5519	171/100	357/646	6002	9.8		Плавильный цех Плавильный цех Плавильный цех		
	6001						11.3				
	6001					57.3	58.2				
	0342					Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		6002	41.8	40.8	Плавильный цех
	2902					Взвешенные частицы (116)	0.07857	0.38509	190/85	519/385	0002
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					0001	24.7	24.3	Плавильный цех		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе области воздействия	в жилой зоне X/Y	на грани це ОВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ОВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2953	казахстанских месторождений) (494) Пыль фенопластов резольного типа (Э2- 330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (1096*)					6003	12.2	8.3	Плавильный цех

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026-2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)								
Плавильный цех	0001	0.0125	0.1296	0.0125	0.1296	0.0125	0.1296	2026
	0002	0.0694	0.81	0.0694	0.81	0.0694	0.81	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Плавильный цех	0001	0.1112	1.152	0.1112	1.152	0.1112	1.152	2026
	0002	0.381	4.45	0.381	4.45	0.381	4.45	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Плавильный цех	0001	0.01807	0.1872	0.01807	0.1872	0.01807	0.1872	2026
	0002	0.0619	0.723	0.0619	0.723	0.0619	0.723	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Плавильный цех	0001	0.03056	0.317	0.03056	0.317	0.03056	0.317	2026
	0002	0.0583	0.68	0.0583	0.68	0.0583	0.68	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Плавильный цех	0001	0.1236	1.282	0.1236	1.282	0.1236	1.282	2026
	0002	0.271	3.16	0.271	3.16	0.271	3.16	2026
Итого по организованным источникам:		1.13753	12.8908	1.13753	12.8908	1.13753	12.8908	
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)								
Плавильный цех	6004	0.001357	0.000928	0.001357	0.000928	0.001357	0.000928	2026

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г. Шымкент, Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026-2035 год		Н Д В		год дос- тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Плавильный цех	6004	0.0002403	0.0001644	0.0002403	0.0001644	0.0002403	0.0001644	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Плавильный цех	6001	0.00711	0.01382	0.00711	0.01382	0.00711	0.01382	2026
	6002	0.00711	0.01843	0.00711	0.01843	0.00711	0.01843	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Плавильный цех	6001	0.001156	0.002246	0.001156	0.002246	0.001156	0.002246	2026
	6002	0.001156	0.002995	0.001156	0.002995	0.001156	0.002995	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Плавильный цех	6001	0.02694	0.0524	0.02694	0.0524	0.02694	0.0524	2026
	6002	0.02694	0.0698	0.02694	0.0698	0.02694	0.0698	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Плавильный цех	6001	0.03306	0.0643	0.03306	0.0643	0.03306	0.0643	2026
	6002	0.03306	0.0857	0.03306	0.0857	0.03306	0.0857	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Плавильный цех	6001	0.00444	0.00864	0.00444	0.00864	0.00444	0.00864	2026
	6002	0.00444	0.01152	0.00444	0.01152	0.00444	0.01152	2026
	6004	0.0000556	0.000038	0.0000556	0.000038	0.0000556	0.000038	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Плавильный цех	6005	0.01537	0.3296	0.01537	0.3296	0.01537	0.3296	2026
(2953) Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330 (1096*))								
Плавильный цех	6003	0.1184	0.778	0.1184	0.778	0.1184	0.778	2026
Итого по неорганизованным источникам:		0.2808349	1.4385814	0.2808349	1.4385814	0.2808349	1.4385814	
Всего по предприятию:		1.4183649	14.3293814	1.4183649	14.3293814	1.4183649	14.3293814	

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.10

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 цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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	Плавильный цех Печь для плавки меди GWJ-1,5-1500	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт		0.125	55.2621333	Аккредитованная лаборатория	0004
					0.1112	89.1611938		
					0.01807	17.9886939		
					0.03056	33.5104863		
					0.1236	54.6431974		
0002	Плавильный цех Печь для плавки меди GWS/C-2T	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт		0.694	106.815364	Аккредитованная лаборатория	0004
					0.381	168.438982		
					0.0619	47.3658084		
					0.0583	85.774259		
6001	Плавильный цех Изложница для литья меди №1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись	1 раз/кварт		0.271	119.808305	Силами предприятия	0003
					0.00711			
					0.001156			
					0.02694			
					0.03306			

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.10

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 цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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
6002	Плавильный цех Изложница для литья меди №2	углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 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)	1 раз/кварт		0.00444 0.00711 0.001156 0.02694 0.03306 0.00444		Силами предприятия	0003
6003	Плавильный цех Станок для обдирки проводов	Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (1096*)	1 раз/кварт		0.1184		Силами предприятия	0003
6004	Плавильный цех Электросварочный пост	Железо (II, III) оксиды (Железо 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	1 раз/кварт		0.001357 0.0002403 0.0000556		Силами предприятия	0003

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.10

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 цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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
6005	Плавильный цех Склад шлака	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)	1 раз/кварт		0.01537		Силами предприятия	0003
1	КТ-1 Юго-запад	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись	1 раз/кварт			0.00024 0.00004 0.00302 0.03685 0.00599 0.0178 0.02555	Аккредитованная лаборатория	0004

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.10

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 цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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
2	КТ-2 Юг	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) Пыль фенопластов резольного типа (32-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, 32-330-02) (1096*) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329) Азота (IV) диоксид (Азота	1 раз/кварт			0.0013 0.03134 0.00267 0.00474 0.00025 0.00004 0.00312 0.03839	Аккредитованная лаборатория	0004

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.10

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 цветных металлов ТОО "Шымметалл"

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
		диоксид) (4) 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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (1096*)				0.00624 0.01862 0.02661 0.00136 0.03241 0.00284 0.00515		

ПРИМЕЧАНИЕ:

0004 - Инструментальным методом.

0003 - Расчетным методом.

2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

2.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В РАЙОНЕ

Участок цеха расположен на территории индустриальной зоны Ондиристик, по ул. Капал Батыра в восточной части города Шымкент.

Ближайшие жилые дома расположены в 429 метрах с юго-запада от границы предприятия. Ближайший водный объект р. Бадам- с юго-запада на расстоянии 2,2 км.

Общая площадь арендованного участка составляет 0,189 га.

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.

2.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Вода на производственные нужды на предприятии используется для охлаждения отходящих от печи газов. Для этих целей организована оборотная система водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения участка служат существующие сети городского водопровода. Собственные источники водоснабжения не предусмотрены. Истощение или уменьшение запасов подземных вод не прогнозируется.

Сброс хоз. бытовых сточных вод от объекта предусмотрен в городские сети канализации.

Непосредственно на территории предприятия сточные воды в окружающую среду не сбрасываются. Отрицательное воздействие на состояние вод реки Бадам протекающей с юго-запада на расстоянии 2200 м не прогнозируется ввиду удаленности места расположения цеха от этой реки.

Потенциальными источниками загрязнения подземных и поверхностных вод на участке будут являться склады сырья и материалов.

Склады материалов и сырья предусмотрены в крытых помещениях. С целью предотвращения загрязнения подземных и поверхностных вод предусматривается использование бетонированных покрытий, непроницаемых для воды, хранение сырья под навесом и в крытых помещениях, организованный сбор и передача отходов производства специализированным организациям, имеющим лицензию на работу с такими материалами, а также проведение инструктажей о важности соблюдения экологических требований.

2.3 ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

2.3.1 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Величина воздействия объекта на водные ресурсы зависит от объемов водопотребления и сброса сточных вод.

Водопотребление и водоотведение объекта является одним из основных факторов его воздействия на водную среду.

Используемая для охлаждения вода не должна создавать механических, карбонатных или других отложений и способствовать развитию коррозии и биологических обрастаний. Для выполнения этих требований при эксплуатации охлаждающих систем оборотного водоснабжения используется вода чистая питьевая из скважины промышленной зоны Ондиристик, согласно договора. Вода питьевая – из городского водопровода.

Водопотребление на хоз. питьевые и бытовые нужды составит – 54,0 м³/год.

Сброс хоз. бытовых сточных вод от объекта предусмотрен в городские сети канализации в количестве 54,0 м³/год.

Вода на производственные нужды используется для подпитки оборотной системы охлаждения отходящих газов от печей на восполнение потерь на испарение в количестве 32,4 м³/год. Всего водопотребление составит – 86,4 м³/год.

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

Отвод поверхностных вод осуществляется со всей территории объекта по покрытию в лоток с дальнейшим отводом за границы участка (в существующий лоток вдоль улицы, в арычную сеть).

Минимальный уклон по дну лотков принят около 4 ‰, что обеспечивает течение дождевых и талых вод со скоростью 0,4-0,6 м/с, исключая заиливание лотков. Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки - не менее 10 ‰ от здания. Ширина отмостки для зданий и сооружений принята 1.5 м.

Непосредственно на территории цеха сточные воды в окружающую среду не сбрасываются. Отрицательное воздействие на состояние вод реки Сайрам-Су протекающей с севера от территории цеха исключено.

Для охраны поверхностных и подземных вод проектом предусматриваются следующие мероприятия: профилактические меры по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей; устройство гидроизоляции для подземных трубопроводов с целью исключения коррозионного разрушения; складирование бытовых отходов в металлических контейнерах на площадке для сбора мусора; твердое покрытие открытых площадок для хранения автотранспортных средств.

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

Таб.2.3.2

Наименование водопотребителей	Ед. изм.	Норма на ед. (л/сут.)	Кол-во ед.	Водопотребление, м³/год		Водоотведение, м³/год				
	Кол-во раб. дней в году			Хоз-бытовые нужды	Производственные нужды	В городскую канализацию	Оборотная вода	Собственные очистн. сооруж, и далее		Безвозвратные потери (на подпитку)
1	2	3	4	6	8	9	10	11	12	13
Персонал цеха	1 раб	25	8	54,0	-	54,0	-	-	-	-
	270									
Оборотная система водоснабжения (охлаждение)	270	60	2	-	32,4	-	-	-	-	32,4
Всего				54,0	32,4	54,0	-	-	-	32,4

2.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ РАБОТ НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Рельеф площадки с общим уклоном поверхности земли на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 409,94 м до 411,16 м.

Рельеф местности расположения участка спокойный, с общим падением рельефа с юго-востока на северо-запад. При выполнении вертикальной планировки проектные отметки здания назначены исходя из условий высотной увязки с существующей прилегающей территорией.

Высотная посадка здания решена в полной увязке с высотным положением прилегающего рельефа и обеспечивающая проезды с допустимыми уклонами, а также возможность отвода атмосферных осадков от здания и с территории.

Отвод поверхностных вод осуществляется с территории по покрытию и отводится в арыки промзоны. Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 5 промилей. Для отвода поверхностных вод от зданий и сооружений предусматривается устройство отмостки, уклон которой принят 10 промилей. В процессе эксплуатации сточные воды в окружающую среду в пределах участка работ не сбрасываются.

Эксплуатация объекта не влечет истощения и загрязнения запасов ни поверхностных, ни подземных вод. Изложенные в проекте мероприятия предусматривают максимальную защиту водных источников и подземных от загрязнения.

2.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.

Защита от загрязнения поверхностных и грунтовых вод обеспечивается следующими проектными решениями:

- сброс хоз. бытовых сточных вод предусмотрен в городские сети канализации;
- отвод поверхностных вод осуществляется с территории по покрытию и отводится в проектируемые арыки.

Для охраны поверхностных и подземных вод проектом также предусматриваются следующие мероприятия: профилактические меры по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей; устройство гидроизоляции для подземных трубопроводов с целью исключения коррозионного разрушения; складирование бытовых отходов в металлические контейнеры на площадке для сбора мусора; твердое покрытие всей территории кроме зеленых зон.

3. НЕДРА

На территории цеха и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Использование недр в процессе эксплуатации предприятия не предусматривается. В районе предприятия отсутствуют редкие геологические отложения, минеральные образования, палеонтологические объекты, а также участки недр, имеющие статус заповедников, памятников природы, истории и культуры определенные в установленном порядке.

На территории, расположенной в пределах района предприятия, проведены необходимые геологические исследования, направленные на оценку минерально-сырьевого потенциала. По результатам изысканий установлено, что в пределах данной территории отсутствуют промышленные залежи полезных ископаемых, которые могли бы представлять экономический интерес.

Отсутствие месторождений делает участок безопасным для производственной деятельности с минимальным риском экологического воздействия, связанного с разработкой недр.

Эксплуатация объекта не приведет к изменениям рельефа, нарушениям параметров поверхностного стока или изменению гидрогеологических условий как на площадке, так и на прилегающей территории.

Изменения состояния и свойств грунтов происходит в результате передачи нагрузок от зданий и сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов.

Размер зоны загрязнения от выбросов проектируемого объекта в атмосферу определены на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе рассматриваемой территории от выбросов в соответствующем разделе ООС.

Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при эксплуатации объекта не прогнозируются.

4. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1 Виды и количество отходов намечаемой хозяйственной деятельности

В период эксплуатации объекта будут образовываться отходы потребления и производства.

В процессе эксплуатации предприятия будут образовываться коммунальные отходы. Коммунальные отходы образуются при уборке территории и жизнедеятельности персонала. Производственные отходы образуются от сварочных работ, протирки оборудования (ветошь промасляная) и отработанный шлак после переплавки лома, отработанные футерочные материалы от печи, пыль после очистки пылеочистного оборудования.

Расчет объемов образования отходов выполнен по ПК «Эра-Отходы» (версия 1.4) ООО НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск).

Коммунальные отходы.

Источник образования отходов: **Административно-бытовой корпус и персонал цеха.**

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы.

Среднегодовая норма образования отхода,

кг/на 1 сотрудника (работника) , $KG=40$.

Плотность отхода, кг/м³ , $P=200$.

Среднегодовая норма образования отхода, м³/на 1 сотрудника (работника) , $M3=KG/P=40/200=0.2$.

Количество сотрудников (работников) , $N=8$

Количество рабочих дней в год , $DN=300$

Объем образующегося отхода, т/год, $M=N*KG/1000*DN/365=8*40/1000*300/365 = 0,263$ т/год.

Общий объем образования коммунальных отходов (ТБО) на территории цеха составит 0,263 т/год.

Смет с территории. Площадь убираемых территорий – $S, м^2 = 190$. Нормативное количество смета – $0,005$ т/м² в год. Количество отхода – $M = S \times 0,005 = 190 \times 0,005 = 0,95$ т/год.

Огарки сварочных электродов.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов

Фактический расход электродов, $M_{ост}$, т/год	Остаток электрода от массы электрода, α	Объем образования огарков, N , т/год
0,095	0,15	0,01425

$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год, где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, $\alpha = 0,15$ от массы электрода.

Промасленная ветошь. Расчет производится согласно п. 2.32. «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$N = M_o + M + W$, т/год

где M_o - количество ветоши, поступающее на участок составит $0,015$ т.

M - норматив содержания в ветоши масла - $0,12 \times M_o$

W - норматив содержания в ветоши влаги - $0,15 \times M_o$

Объем образования промасленной ветоши составит:

$N = 0,015 + (0,12 \times 0,015) + (0,15 \times 0,015) = 0,01905$ т/год.

Шлак. Количество образования шлака на предприятии при номинальной производительности составляет:

Общая масса отходов шлака определяется как разница между массой сырья и массой конечного продукта с учетом примесей и добавок:

$$M_{\text{шлака}} = M_{\text{сырья}} - M_{\text{металла}} - M_{\text{потерь}} = 3888 - 3304,8 - 194,4 = 388,8 \text{ т/год}$$

где: $M_{\text{потерь}}$ – составляет порядка 5% и включает испарение и выбросы газов

Отработанные футеровочные материалы

Масса одной футеровки без потерь составляет:

$$W_0 = V_{\text{футеровка}} \cdot \rho = 0.14 \cdot 2400 = 336 \text{ кг},$$

где : ρ - плотность материала футеровки,

V - Объем футеровки

Масса отходов с учетом потерь:

$$W = W_0 \cdot (1 + K) = 336 \cdot 1.1 = 369,6 \text{ кг}$$

Футеровка производится 4 раза в год $M_{\text{футеровка}} = (369,6 \times 4) / 1000 = 1,4784 \text{ т/год}$

Твердые отходы от участка обдирки. В процессе очистки во время обдирки проводов образуются взвешенные частицы (пыль пластика), которые собираются в бункер под пылеулавливающим оборудованием в количестве **7,002 т/год.**

4.2 Оценка уровня опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности

Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании классификатора отходов, утверждаемого уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В процессе работ будут образовываться:

отходы опасные – 1 вид;

отходы неопасные – 6 видов.

Уровни опасности отходов в соответствии с классификатором отходов приведены в таблице 4.1.

4.3 Складирование (утилизация) отходов намечаемой хозяйственной деятельности

- Смешанные коммунальные отходы (ТБО). Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 27; металлы – 5. Относится к неопасным отходам с кодом 20 03 01. Твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, собираются в металлическом контейнере емкостью 1,1 м³, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами.

- Смет с территории. Состав отходов (%): Песок (30–50%), металлические частицы (10–20%), шлак (10–15%), органические вещества (1–5%), прочее (1–3%).

- Отходы сварки (Огарки сварочных электродов) (12 01 13). Состав отходов (%): железо – 96-97; обмазка (типа Ti(CO)) – 2-3; прочие – 1. Относится к неопасным отходам с кодом 12 01 13. Огарки сварочных электродов размещаются с другими металлическими отходами и сметом в металлическом контейнере, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией на утилизацию.

- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная). Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Относится к опасным отходам с кодом 15 02 02*. Состав (%): тряпье – 73; масло – 12; влага – 15. Обтирочный материал накапливается в металлической бочке емкостью 0,2 м³ закрываемой металлической крышкой. Бочка устанавливается в специально отведенном месте. Обтирочный материал, с периодичностью 1 раз в три месяца вывозится в специализированные организации.

- Непереработанный шлак. Состав отходов (%): Оксиды меди (CuO): 20–40%, Оксиды хрома (Cr₂O₃): 5–20%. Оксиды марганца (MnO): 1–5%. Оксиды алюминия (Al₂O₃): 1–10%.

Относится к неопасным отходам с кодом 10 02 02 (Непереработанный шлак). Хранится на бетонированной площадке огороженной с 4-х сторон внутри помещения цеха.

- Отработанные футеровочные материалы. Состав отходов (%): Al_2O_3 (30–90%), SiO_2 (5–60%), MgO (5–85%), CaO (1–10%), Cr_2O_3 (1–20%), Fe_2O_3 (1–5%). Относится к неопасным отходам с кодом 16 11 04 (Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03). Хранится на бетонированной площадке огороженной с 4-х сторон внутри помещения цеха.

- Твердые отходы от участка обдирки. Состав отходов (%): Оксиды меди (CuO): 5–7%, опилки и стружка пластика: 90–92%, следы оксидов алюминия (Al_2O_3): 1–3%. Пыль и стружка хранится в металлическом контейнере с закрытой крышкой, вывозится по договору со спец.организацией на утилизацию.

Относится к неопасным отходам с кодом 12 01 05 (Опилки и стружки пластмасс).

Непереработанный шлак, пыль из бункера и отработанные футеровочные материалы являются ценным вторичным сырьем для строительной и дорожно-строительной отраслей, по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Уровень опасности отходов и нормативы их размещения приведены в таблице 4.1.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	398,5267	0	0	398,5267
в том числе отходов производства	0	398,2637	0	0	398,2637
отходов потребления	0	0,263	0	0	0,263
Опасные отходы					
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная) 15 02 02*	0	0,01905	0	0	0,01905
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	0,263	0	0	0,263
Отходы уборки улиц, 20 03 03	0	0,95	0	0	0,95
Отходы сварки (Огарки сварочных электродов), 12 01 13	0	0,01425	0	0	0,01425
Непереработанный шлак. (шлак меди) 10 02 02	0	388,8	0	0	388,8
Отработанные	0	1,4784	0	0	1,4784

футеровочные материалы 16 11 04					
Опилки и стружки пластмасс, 12 01 05	0	7,002	0	0	7,002

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации согласно п. 3.1 ст. 288 Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан», не является размещением отходов.

Ремонт специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе в связи с чем на участке работ отходы при обслуживании техники отсутствуют.

Образуемые коммунальные отходы (включая пищевые) складировются в специальные контейнеры с учетом разделения (стекло, пластик, коммунально-бытовые) и вывозятся по договору со сторонними спец.организациями. Уровень не опасный – код (смешанные коммунальные отходы, 20 03 01).

Не переработанный шлак. (шлак меди). Относится к неопасным отходам с кодом 10 02 02. Количество образования шлака на предприятии при номинальной производительности составляет – 388,8 тонн в год. Шлак реализуется как вторичное сырье (строительство дорог, повторная переплавка, изготовление строительных материалов и пр.)

5. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Производственная деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, т.е. с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне проведения работ.

Все работы, связанные с физическим воздействием на человека и окружающую среду следует проводить согласно санитарных правил «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.

5.1 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ШУМ.

Шумовые и вибрационные воздействия рассматриваются как физическое воздействие на окружающую среду. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела, включая поверхность земли. Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда, влияет на эмоциональное состояние и является причиной многих распространенных заболеваний человека.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- защита слуха;
- помехи для речевого общения и для работы.

Нормы, правила и стандарты:

- СНИП 23-03-2003 «Защита от шума»
- «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 85 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Таблица 5.1

звуковое давление	$20 \log (p/p_0)$ в дБ, где: p – измеренное звуковое давление, Па p_0 – стандартное звуковое давление, равное $2 \cdot 10^{-5}$ Па.
Уровень звуковой мощности	$10 \log (W/W_0)$ в дБ, где: W – звуковая мощность, Вт W_0 – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 Вт.

Требуется снижение шума для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБ(А):

Таблица 5.2

Время работы оборудования	Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования
8 часов	85дБ (А)
4 часа	88 дБ (А)
2 часа	91 дБ (А)
1 час	94 дБ (А)

Шум автотранспорта.

Источниками возможного шумового, вибрационного и светового воздействия на окружающую среду во время эксплуатации будут техника и оборудование. Во время эксплуатации они будут зависеть от количества оборудования и установок.

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ (А); грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт – 91 дБ (А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ (А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования;
- использование звукопоглощающих материалов;
- использование индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Уровень шума на площадке соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

Предусмотренное оборудование отвечает нормативному качеству установленным действующим законодательством Республики Казахстан.

По защите от шума со стороны улиц предусмотрена посадка деревьев и кустарников. Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку.

5.2 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные

генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

На данном объекте источником электромагнитных полей промышленной частоты являются линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты автоматики, соединительные шины и др.

Обеспечение защиты от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
- устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Согласно санитарным правилам и нормам защиты населения от воздействия электромагнитных полей, создаваемых радиотехническими объектами, предельная плотность потока излучения (круглосуточное непрерывное излучение) не должна превышать 10 мкВт на 1 квадратный метр.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

6. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

6.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Объект намечаемой деятельности находится в г. Шымкент, Енбекшинский район, ул. Койкельды батыра, 26». Географические координаты: 42.29314613656891 СШ, 69.6429383496553 ВД.

Предприятие ТОО «Шымметалл» на существующее положение действующее, представлено одной производственной площадкой площадью 0,189 га. Производство размещается в арендуемом помещении цеха площадью 870,9 м², расположенном на земельном участке (кадастровый номер 19-309-048-103) по адресу: г. Шымкент, ул. Койкельды батыра, 26 на основании:

- договора аренды от 25.04.2025 г. между собственником Сейтжановым Е.С. и ТОО «Шымметалл»;

Участок граничит:

- с севера – с открытыми складами и далее с производственной базой на расстоянии 5 м;
- с юга – со строительной базой на расстоянии 10 м;
- с запада – с производственной базой на расстоянии 28 м;
- с востока – с цементным заводом на расстоянии 32 м.

Ближайшие жилые дома расположены в 429 метрах с юго-запада от границы предприятия. Ближайший водный объект р. Бадам- с юго-запада на расстоянии 2,2 км.

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

Объект располагается в зоне, подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию на предыдущих стадиях хозяйственного освоения территории. В связи с этим значительного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

Основными факторами воздействия объекта будут являться:

- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир.

6.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ТЕРРИТОРИЮ, УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЗЕМЕЛЬ.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке предусматриваются мероприятия по благоустройству территории.

Согласно п.50 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚРДСМ-2 для объектов II и III классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 50 процентов (далее-%) площади СЗЗ.

На период эксплуатации СЗЗ устанавливается от границы территории предприятия – 180 м. Общая площадь СЗЗ составит – 116240,0 м². Необходимо озеленить 50% от общей площади СЗЗ, что составит 58140,0 м². Согласно, представленного плана благоустройства и озеленения: площадь, занимаемая деревьями (125 шт) – 11486,4 м²; кустарниками (76 шт) -46653,6 м². Общая площадь озеленения составит 58140,0 м² по всему участку озеленения. ДЭС для посадок деревьев 0.30м, для газонов и цветников 0.10м. Виды высаживаемых деревьев: 70% Карагач, 30% Ясень. Виды высаживаемых кустарников: 60% бирючина обыкновенная, 40% сирень. Деревья будут высажены по периметру вдоль участка и на территории индустриальной зоны. Посадка деревьев выполняется с необходимым разрывом: от ствола дерева до фундаментов зданий и сооружений – 5 м, до кустарника – 3 м, от бордюра и подземных инженерных сетей до ствола дерева – 2 м, до кустарника – 1 м. Деревья высаживаются рядами и группами.

Проезды приняты асфальтобетонными, площадки и пешеходные дорожки приняты из бетонных плит. Вокруг зданий предусмотрено устройство отмостки шириной 2.0м.

Вся территория свободная от застройки, и проездов максимально озеленяется газоном и цветниками. Предусмотрена установка малых архитектурных форм: скамьи, урны.

При въезде и выезде проектом предусматривается установка дорожных знаков и указателей направления движения, с подсветкой в темное время суток. Так же установка дорожных знаков предусмотрена и на стоянках. По территории предусмотрена дорожная разметка.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.

Объект располагается в зоне подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию на предыдущих стадиях хозяйственного освоения территории. В связи с этим значительного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

Основными факторами воздействия объекта будут являться:

- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир.

Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы области воздействия 330 м от границ предприятия.

Воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется благодаря достаточному удалению селитебных территорий от участка намечаемых работ, это способствует затуханию физических воздействий и отсутствию опасных проявлений для здоровья и комфортных условий проживания населения. Проект будет иметь положительное социально-экономическое значение для района, обеспечивая местных жителей рабочими местами, что окажет позитивное влияние на экономику региона.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду оценивается как допустимое с крупным социально-экономическим эффектом, не ухудшающим санитарно-эпидемиологическое состояние территории, и не влияющим на регионально-территориальное природопользование.

8 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

В районе расположения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты.

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

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду данного объекта определяется как воздействие низкой значимости.

Вероятность аварийных ситуаций на объекте достаточно мала ввиду низкого технического оснащения объекта и отсутствия опасных природных явлений в районе объекта.

Для минимизации воздействия оборудования и производственных работ на состояние атмосферного воздуха, сокращения выбросов загрязняющих веществ и снижения их концентраций в приземном слое, а также предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов в атмосферу, проектом предусмотрены ряд мероприятий. Эти мероприятия включают в себя технологические, технические, организационные, социальные и экономические меры, направленные на охрану качества атмосферного воздуха. В соответствии с Типовым перечнем мероприятий по охране окружающей среды, приведенным в приложении 4 к Экологическому кодексу РК, для применяемого оборудования и проводимых работ предусмотрены следующие мероприятия: предотвращение и снижение выбросов загрязняющих веществ от стационарных и мобильных источников, а также пылеподавление на производственных площадках.

Эксплуатация проектируемого объекта, при соблюдении всех регламентов и реализации природоохранных мероприятий, не вызовет необратимых негативных изменений в окружающей среде и не окажет неприемлемого воздействия на существующее экологическое состояние района.

9. ПЛАТА ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Согласно: Налогового кодекса от 2017г.- Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)" (с изменениями на 02.07.2022 г.) за эмиссии в окружающую среду взимается плата в порядке специального природопользования.

Объектом обложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду в пределах и (или) сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете (МРП) на первое число налогового периода, с учетом положений Налогового кодекса от 2017г.- Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI(с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.03.2022г.) ЗРК "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)" [8].

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду выполняется в соответствии с «Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом МООС Республики Казахстан от 8.04.2009 г. № 68-п.

Ставки платы за эмиссии загрязняющих веществ приняты в соответствии решением маслихата города Шымкент от 14 сентября 2020 года №69/632-6с. Зарегистрировано Департаментом юстиции города Шымкент 24 сентября 2020 года №127 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.08.2022 № 20/177-VII).

Расчет платы за выбросы i-го загрязняющего вещества от стационарных источников в пределах нормативов эмиссий осуществляется по следующей формуле:

$C_i \text{ выб.} = N_i \text{ выб.} \times M_i \text{ выб.}$ где:

$C_i \text{ выб.}$ - плата за выбросы i-го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП);

$N_i \text{ выб.}$ - ставка платы за выбросы i-го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан (МРП/тонн);

$M_i \text{ выб.}$ - суммарная масса всех разновидностей i-ого загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

Расчет платы за выброс загрязняющих веществ, для стационарных источников площадки строительства приведен в таблице ниже.

Расчет платы за выброс загрязняющих веществ

(период эксплуатации 2025-2026гг)

Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну, МРП	МРП, тенге	Сумма платежа, тенге
Железо (II, III) оксиды	0.000928	30	3932	109,5
Азота диоксид	5.63425	20	3932	443077,4
Азота оксид	0.915441	20	3932	71990,3
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1222	20	3932	9609,8
Углерод оксид	1.147	0,32	3932	1443,2
Взвешенные вещества(пыль)	5.5496	10	3932	218210,3
Всего:	13.369419			744440,5

В случае несоблюдения нормативов выбросов, сбросов и размещения отходов без разрешения на выброс выдаваемого предприятию в установленном порядке вся рассматриваемая масса рассматривается как сверхнормативная с обязательным возмещением ущерба, нанесенного нарушением экологического Кодекса Республики Казахстан.

Лица, совершившие экологические правонарушения, обязаны возместить причиненный ими ущерб в соответствии с настоящим Кодексом и иными законодательными актами Республики Казахстан.

Возмещению подлежит ущерб, причиненный окружающей среде, здоровью граждан, имуществу физических и юридических лиц, государству вследствие:

- 1) уничтожения и повреждения природных ресурсов;
- 2) самовольного и нерационального использования природных ресурсов;
- 3) самовольного загрязнения окружающей среды, в том числе аварийных, несогласованных залповых выбросов и сбросов, размещения отходов производства и потребления;
- 4) сверхнормативного загрязнения окружающей среды.

Возмещение вреда здоровью физических лиц, ущерба имуществу физических и юридических лиц, государства лицами, совершившими экологические правонарушения, производится добровольно или по решению суда в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Вред подлежит возмещению в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение и восстановление здоровья, затрат по уходу за больным, иных расходов и потерь.

Возмещение ущерба, причиненного окружающей среде вследствие нарушения экологического законодательства Республики Казахстан, производится добровольно или по решению суда на основании экономической оценки ущерба, порядок проведения которой определяется в соответствии с настоящим Кодексом.

Физические и юридические лица, деятельность которых связана с повышенной опасностью для окружающей среды, обязаны возместить вред, причиненный источником повышенной опасности, если не докажут, что вред возник вследствие непреодолимой силы или умысла потерпевшего. Моральный вред, причиненный в результате нарушения экологического законодательства Республики Казахстан, подлежит возмещению в порядке, установленном гражданским законодательством Республики Казахстан.

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 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
 - 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
 - Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами Приказ Министерства экологии и биоресурсов от 01.12.96г.
 - Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
 - Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий.
 - Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей. Приказ МПРООС РК от 1 октября 2004 года № 266-п
 - 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, 2019.
 - 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.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город Шымкент

Объект Цех плавки меди ТОО «Шымметалл»

Источник загрязнения N 0001,

Источник выделения N 0001 01, Печь для плавки меди GWJ-1,5-1500

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, $T = 2880$

Плавка цветных металлов

Тип сплава, $TIPSPLAV =$ Сплавы на медной основе

Условия плавки, $USLPLAVC =$ Обычные (нормальные)

Коэффициент, учитывающий условия плавки, $KOEFUSPL = 1$

Тип печи: Индукционные тигельные печи промышленной частоты типа ИЛТ

Емкость печи, т (табл.3.4), $EMCOST = 1$

Производительность печи, т/ч (табл.3.4), $D = 0.75$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Количество выбросов примеси, кг/час (табл.3.4), $QCH = 0.445$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = (QCH \cdot KOEFUSPL) / 3.6 = (0.445 \cdot 1) / 3.6 = 0.1236$

Валовый выброс, т/год, $M = (QCH \cdot KOEFUSPL \cdot T) / 10^3 = (0.445 \cdot 1 \cdot 2880) / 10^3 = 1.282$

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

Количество выбросов примеси, кг/час (табл.3.4), $QCH = 0.11$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = (QCH \cdot KOEFUSPL) / 3.6 = (0.11 \cdot 1) / 3.6 = 0.03056$

Валовый выброс, т/год, $M = (QCH \cdot KOEFUSPL \cdot T) / 10^3 = (0.11 \cdot 1 \cdot 2880) / 10^3 = 0.317$

Выбросы оксидов азота

Количество выбросов примеси, кг/час (табл.3.4), $QCH = 0.5$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = (QCH \cdot KOEFUSPL) / 3.6 = (0.5 \cdot 1) / 3.6 = 0.139$

Валовый выброс оксидов азота, т/год, $M = (QCH \cdot KOEFUSPL \cdot T) / 10^3 = (0.5 \cdot 1 \cdot 2880) / 10^3 = 1.44$

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, $_G_ = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.139 = 0.1112$

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $_M_ = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 1.44 = 1.152$

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

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $_G_ = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.139 = 0.01807$

Валовый выброс оксида азота, т/год, $_M_ = NO \cdot M = 0.13 \cdot 1.44 = 0.1872$

Примесь: 0146 Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)

Количество выбросов примеси, кг/час (табл.3.4), $QCH = 0.045$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = (QCH \cdot KOEFUSPL) / 3.6 = (0.045 \cdot 1) / 3.6 = 0.0125$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = (QCH \cdot KOEFUSPL \cdot _T_) / 10^3 = (0.045 \cdot 1 \cdot 2880) / 10^3 = 0.1296$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0.0125000	0.1296000
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1112000	1.1520000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0180700	0.1872000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0305600	0.3170000
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1236000	1.2820000

Источник загрязнения N 0002,

Источник выделения N 0002 02, Печь для плавки меди GWS/C-2T

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, $_T_ = 3240$

Плавка цветных металлов

Тип сплава, $TIPSPLAV =$ Сплавы на медной основе

Условия плавки, $USLPLAVC =$ Обычные (нормальные)

Коэффициент, учитывающий условия плавки, $KOEFUSPL = 1$

Тип печи: Индукционные тигельные печи промышленной частоты типа ИЛТ

Емкость печи, т (табл.3.4), $EMCOST = 2.5$

Производительность печи, т/ч (табл.3.4), $D = 1.6$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Количество выбросов примеси, кг/час (табл.3.4), $QCH = 0.975$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = (QCH \cdot KOEFUSPL) / 3.6 = (0.975 \cdot 1) / 3.6 = 0.271$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = (QCH \cdot KOEFUSPL \cdot _T_) / 10^3 = (0.975 \cdot 1 \cdot 3240) / 10^3 = 3.16$

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

Количество выбросов примеси, кг/час (табл.3.4), $QCH = 0.21$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = (QCH \cdot KOEFUSPL) / 3.6 = (0.21 \cdot 1) / 3.6 = 0.0583$

Валовый выброс, т/год, $M = (QCH \cdot KOEFUSPL \cdot T) / 10^3 = (0.21 \cdot 1 \cdot 3240) / 10^3 = 0.68$

Выбросы оксидов азота

Количество выбросов примеси, кг/час (табл.3.4), $QCH = 1.715$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = (QCH \cdot KOEFUSPL) / 3.6 = (1.715 \cdot 1) / 3.6 = 0.476$

Валовый выброс оксидов азота, т/год, $M = (QCH \cdot KOEFUSPL \cdot T) / 10^3 = (1.715 \cdot 1 \cdot 3240) / 10^3 = 5.56$

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, $G = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.476 = 0.381$

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 5.56 = 4.45$

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

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.476 = 0.0619$

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 5.56 = 0.723$

Примесь: 0146 Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)

Количество выбросов примеси, кг/час (табл.3.4), $QCH = 0.25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = (QCH \cdot KOEFUSPL) / 3.6 = (0.25 \cdot 1) / 3.6 = 0.0694$

Валовый выброс, т/год, $M = (QCH \cdot KOEFUSPL \cdot T) / 10^3 = (0.25 \cdot 1 \cdot 3240) / 10^3 = 0.81$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0.0694000	0.8100000
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3810000	4.4500000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0619000	0.7230000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0583000	0.6800000
2902	Взвешенные частицы (116)	0.2710000	3.1600000

Источник загрязнения N 6001,

Источник выделения N 6001 03, Изложница для литья меди №1

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.3.1. Литейные цеха

Технологический процесс: отлив металла в формы (табл. 3.8)

Тип оборудования: сушила

Время работы, час/год, $T = 540$

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

Количество выбросов примеси, кг/ч (табл.3.8), $Q_4 = 0.119$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = Q_4 / 3.6 = 0.119 / 3.6 = 0.03306$

Валовый выброс, т/год, $M = Q_4 \cdot T / 1000 = 0.119 \cdot 540 / 1000 = 0.0643$

Выбросы оксидов азота

Количество выбросов примеси, кг/ч (табл.3.8), $Q_4 = 0.032$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = Q_4 / 3.6 = 0.032 / 3.6 = 0.00889$

Валовый выброс оксидов азота, т/год, $M = Q_4 \cdot T / 1000 = 0.032 \cdot 540 / 1000 = 0.01728$

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, $G = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00889 = 0.00711$

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01728 = 0.01382$

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, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.01728 = 0.002246$

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

Количество выбросов примеси, кг/ч (табл.3.8), $Q_4 = 0.097$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = Q_4 / 3.6 = 0.097 / 3.6 = 0.02694$

Валовый выброс, т/год, $M = Q_4 \cdot T / 1000 = 0.097 \cdot 540 / 1000 = 0.0524$

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

Количество выбросов примеси, кг/ч (табл.3.8), $Q_4 = 0.016$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = Q_4 / 3.6 = 0.016 / 3.6 = 0.00444$

Валовый выброс, т/год, $M = Q_4 \cdot T / 1000 = 0.016 \cdot 540 / 1000 = 0.00864$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0071100	0.0138200
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0011560	0.0022460
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0269400	0.0524000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0330600	0.0643000
0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.0044400	0.0086400

пересчете на фтор/ (617)		
--------------------------	--	--

Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 6002 04, Изложница для литья меди №2

Список литературы:

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

п.3.1. Литейные цеха

Технологический процесс: отлив металла в формы (табл. 3.8)

Тип оборудования: сушила

Время работы, час/год, $T = 720$

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

Количество выбросов примеси, кг/ч (табл.3.8), $Q_4 = 0.119$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = Q_4 / 3.6 = 0.119 / 3.6 = 0.03306$

Валовый выброс, т/год, $M = Q_4 \cdot T / 1000 = 0.119 \cdot 720 / 1000 = 0.0857$

Выбросы оксидов азота

Количество выбросов примеси, кг/ч (табл.3.8), $Q_4 = 0.032$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = Q_4 / 3.6 = 0.032 / 3.6 = 0.00889$

Валовый выброс оксидов азота, т/год, $M = Q_4 \cdot T / 1000 = 0.032 \cdot 720 / 1000 = 0.02304$

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, $G = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00889 = 0.00711$

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.02304 = 0.01843$

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, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.02304 = 0.002995$

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

Количество выбросов примеси, кг/ч (табл.3.8), $Q_4 = 0.097$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = Q_4 / 3.6 = 0.097 / 3.6 = 0.02694$

Валовый выброс, т/год, $M = Q_4 \cdot T / 1000 = 0.097 \cdot 720 / 1000 = 0.0698$

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

Количество выбросов примеси, кг/ч (табл.3.8), $Q_4 = 0.016$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = Q_4 / 3.6 = 0.016 / 3.6 = 0.00444$

Валовый выброс, т/год, $M = Q_4 \cdot T / 1000 = 0.016 \cdot 720 / 1000 = 0.01152$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0071100	0.0184300
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0011560	0.0029950
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0269400	0.0698000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0330600	0.0857000
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0044400	0.0115200

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 6003 05, Станок для обдирки проводов

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Механическая обработка пластмасс

Вид механической обработки: Крацовка

Перерабатываемый материал: Фенопласты

Время работы оборудования, час/год, $T = 1825$

Суммарная масса перерабатываемого материала в год, тонн, $M = 3888$

Средняя масса обрабатываемых изделий, грамм, $MGR = 20$

Примесь: 2953 Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (1096*)

Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.10), $Q_2 = 2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1), $G = Q_2 \cdot M \cdot 1000 / (T \cdot 3600) = 2 \cdot 3888 \cdot 1000 / (1825 \cdot 3600) = 1.184$

Валовый выброс ЗВ, т/год (2), $M = G \cdot 10^6 \cdot T \cdot 3600 = 1.184 \cdot 10^6 \cdot 1825 \cdot 3600 = 7.78$

Валовый выброс с учетом очистки, т/год, $M = M \cdot (1 - KPD / 100) = 7.78 \cdot (1 - 90 / 100) = 0.778$

Максимальный разовый выброс с учетом очистки, г/с, $G = G \cdot (1 - KPD / 100) = 1.184 \cdot (1 - 90 / 100) = 0.1184$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2953	Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (1096*)	1.1840000	7.7800000

Итого выбросы после очистки:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2953	Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07) (У2-301-07, Э2-330-02) (1096*)	0.11840000	0.77800000

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 6004 06, 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, **KNO₂ = 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, **BMAX = 0.5**

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), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 95 / 10^6 = 0.000928$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001357$**

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), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 95 / 10^6 = 0.0001644$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002403$**

 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), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 95 / 10^6 = 0.000038$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000556$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0013570	0.0009280
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403	0.0001644
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000556	0.0000380

Источник загрязнения N 6005,
Источник выделения N 6005 07, 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 полностью и с 2-х сторон частично
 Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.3**

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 = 4**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Размер куска материала, мм, **G7 = 3**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.7**

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 = 0.1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 78.2**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.3 \cdot 0.7 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00347$

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

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 5$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00347 \cdot 5 \cdot 60 / 1200 = 0.000868$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.3 \cdot 0.7 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 78.2 \cdot (1-0) = 0.0069$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000868$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0069 = 0.0069$

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 Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 2-х сторон полностью и с 2-х сторон частично

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.3$

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, %, $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 20$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 0.3 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot (1-0) = 0.0145$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 0.3 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot (365-(0 + 0)) \cdot (1-0) = 0.3227$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.000868 + 0.0145 = 0.01537$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0069 + 0.3227 = 0.3296$

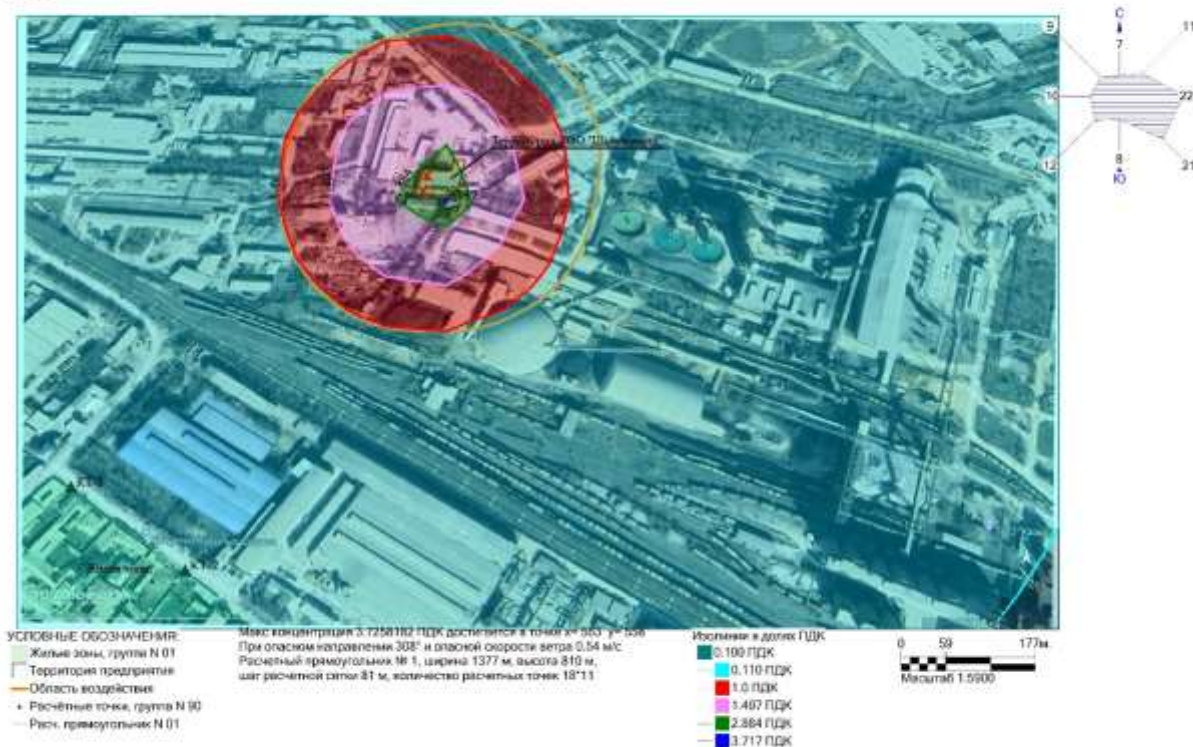
Итоговая таблица:

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	0.0153700	0.3296000

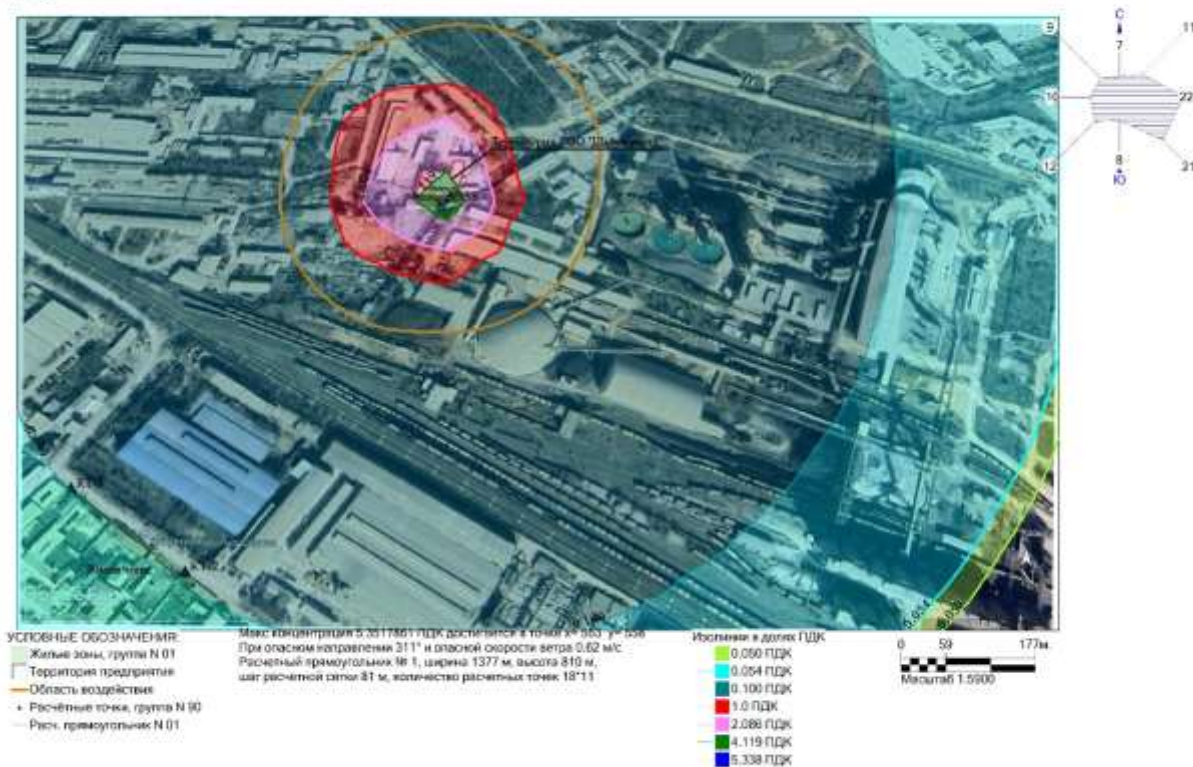
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. КАРТЫ ПОЛЕЙ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ

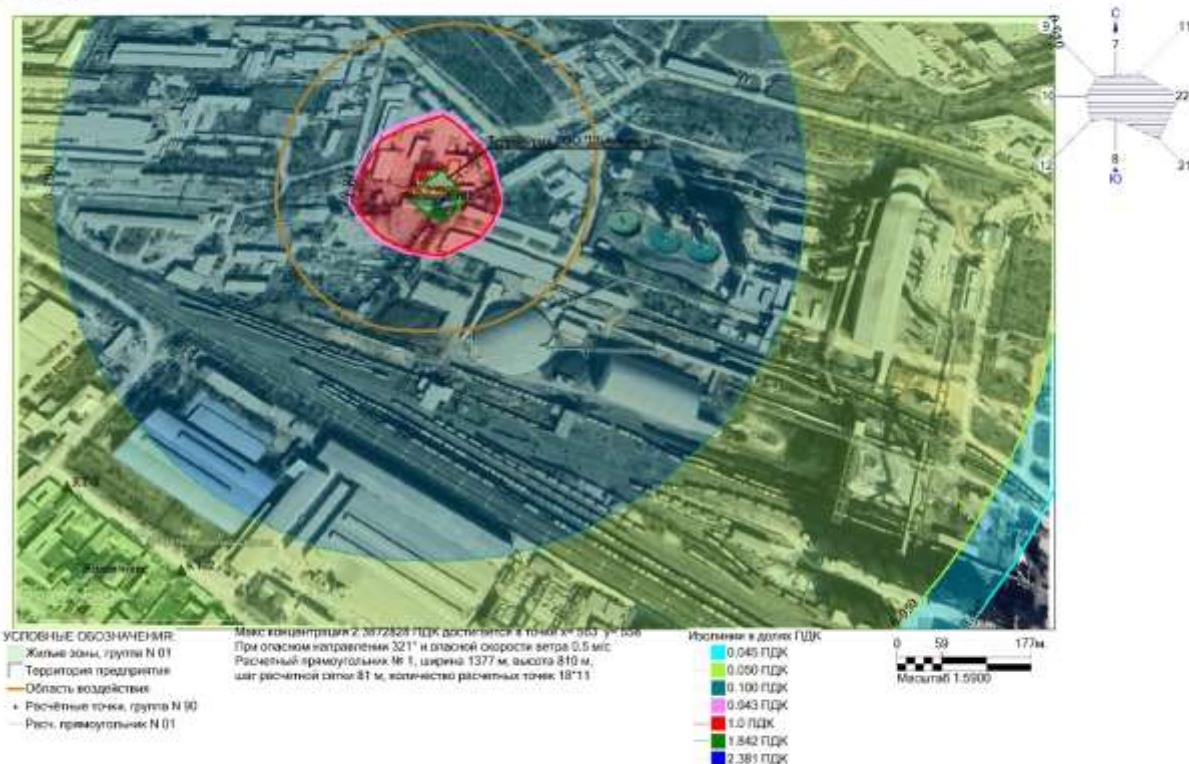
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 _31 0301+0330



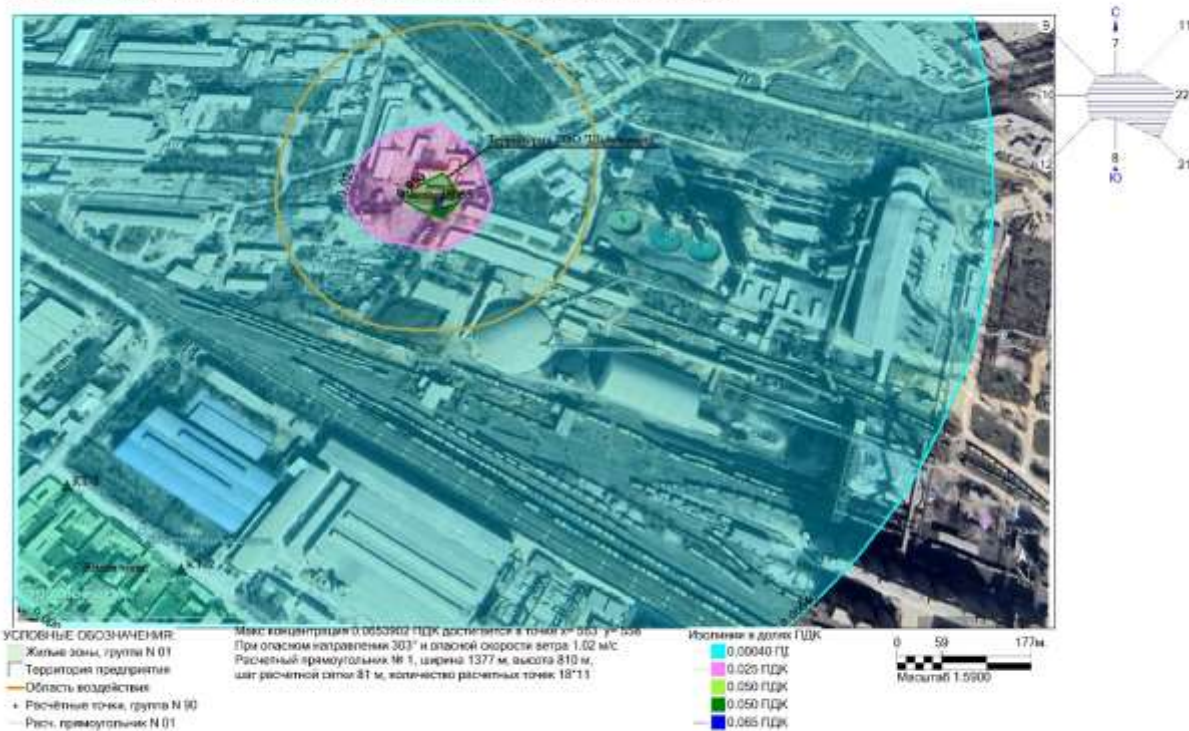
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 _35 0330+0342



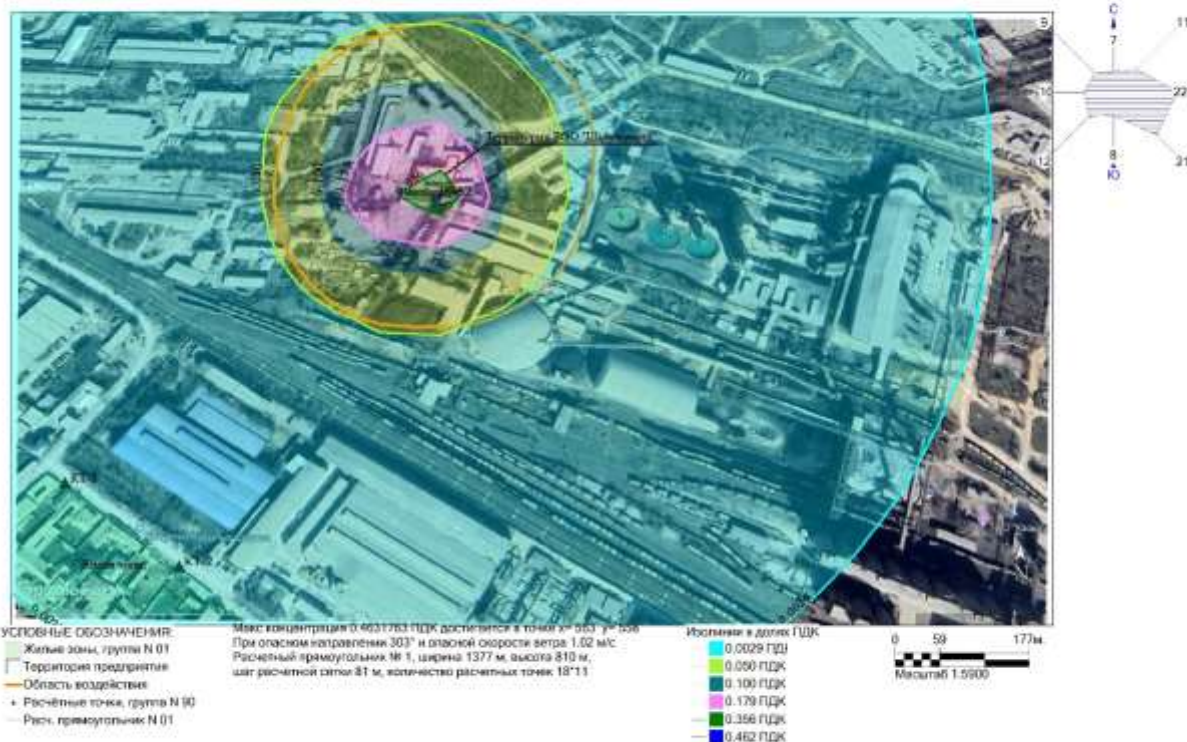
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 _ПЛ 2902+2908+2953



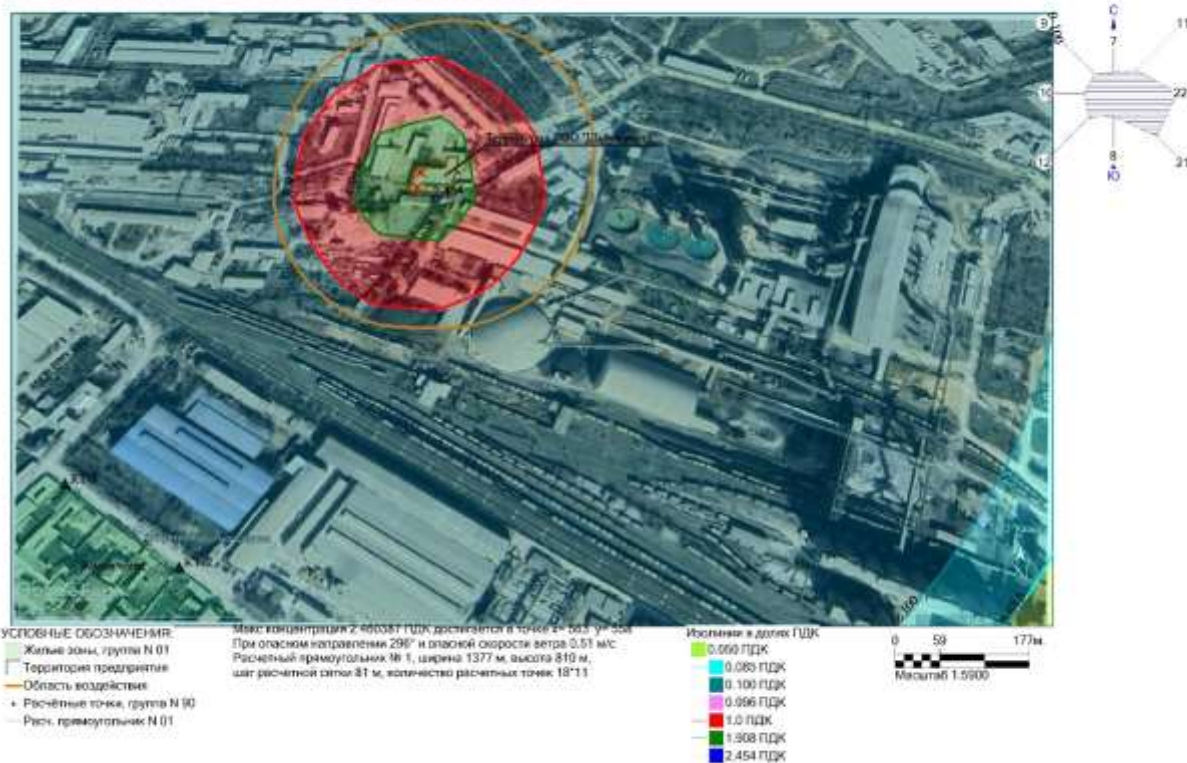
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



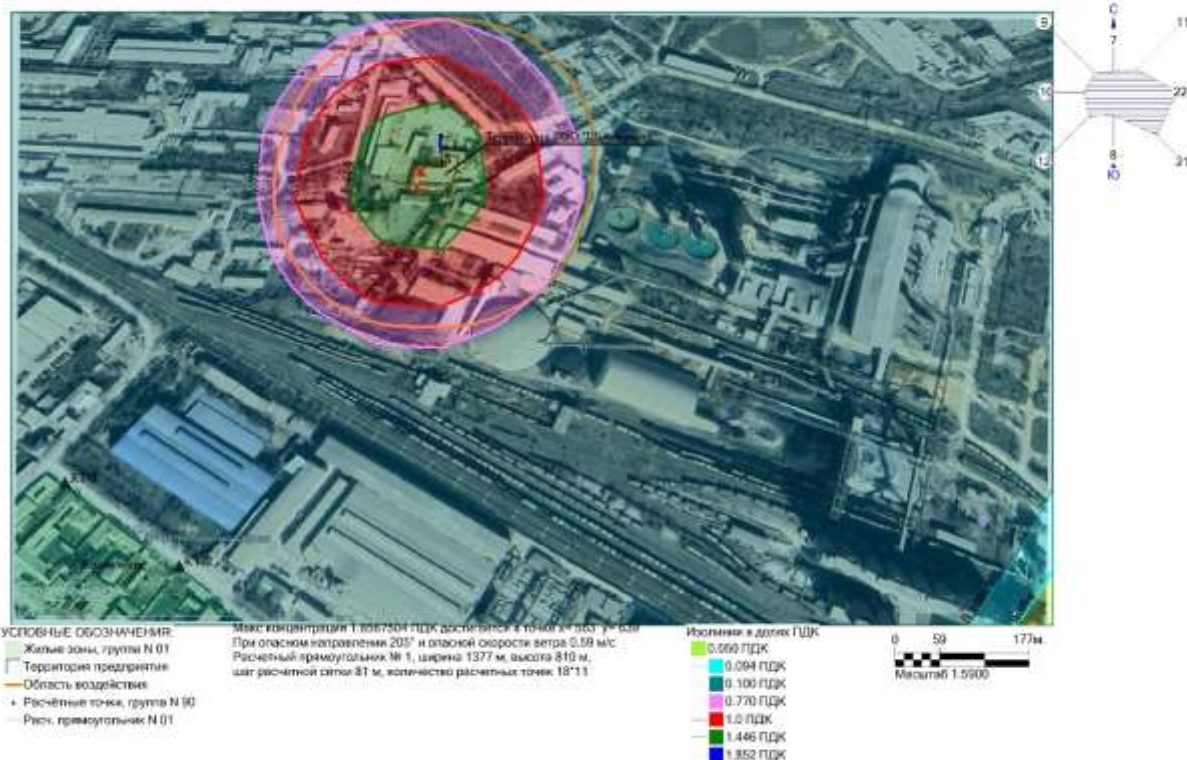
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



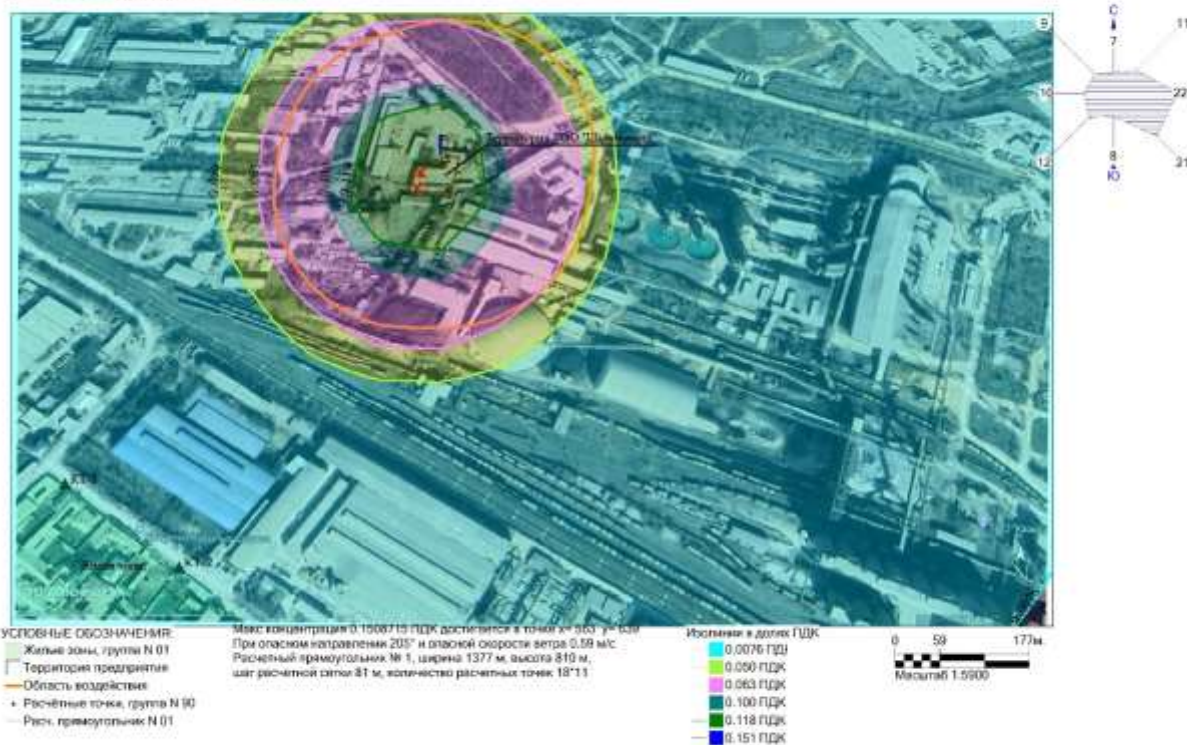
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0146 Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на меди/ (329)



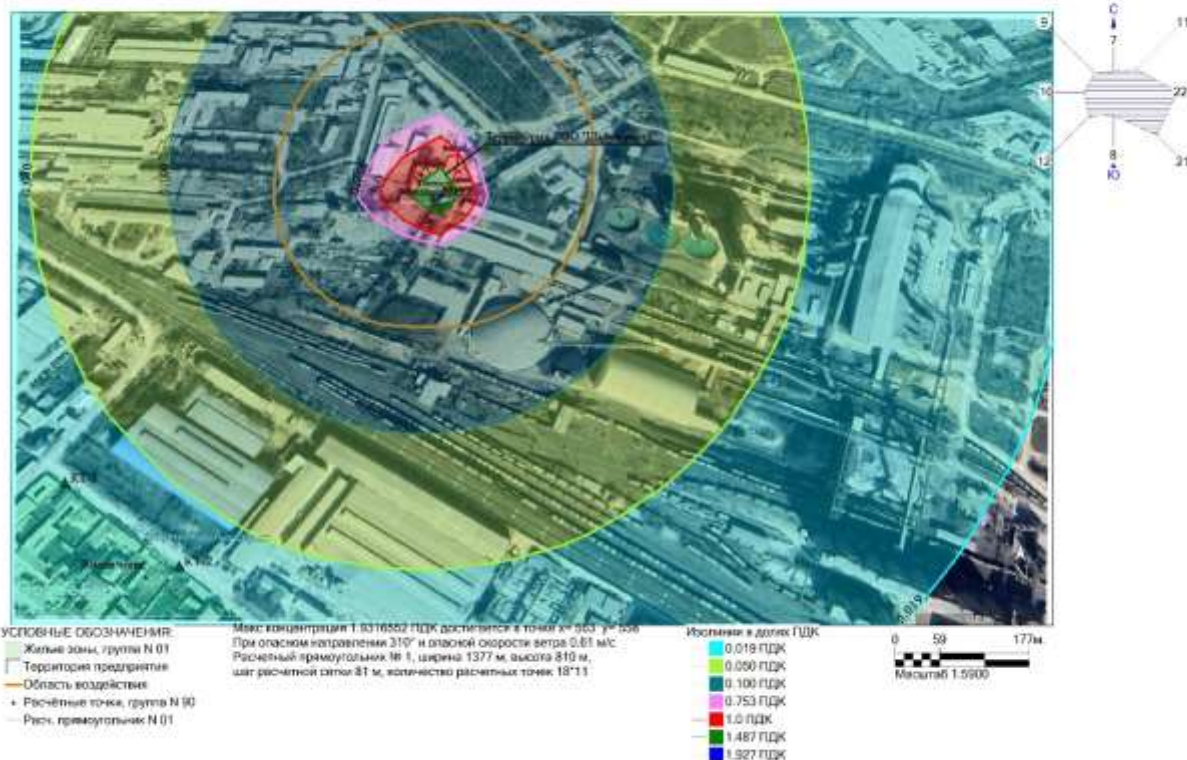
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



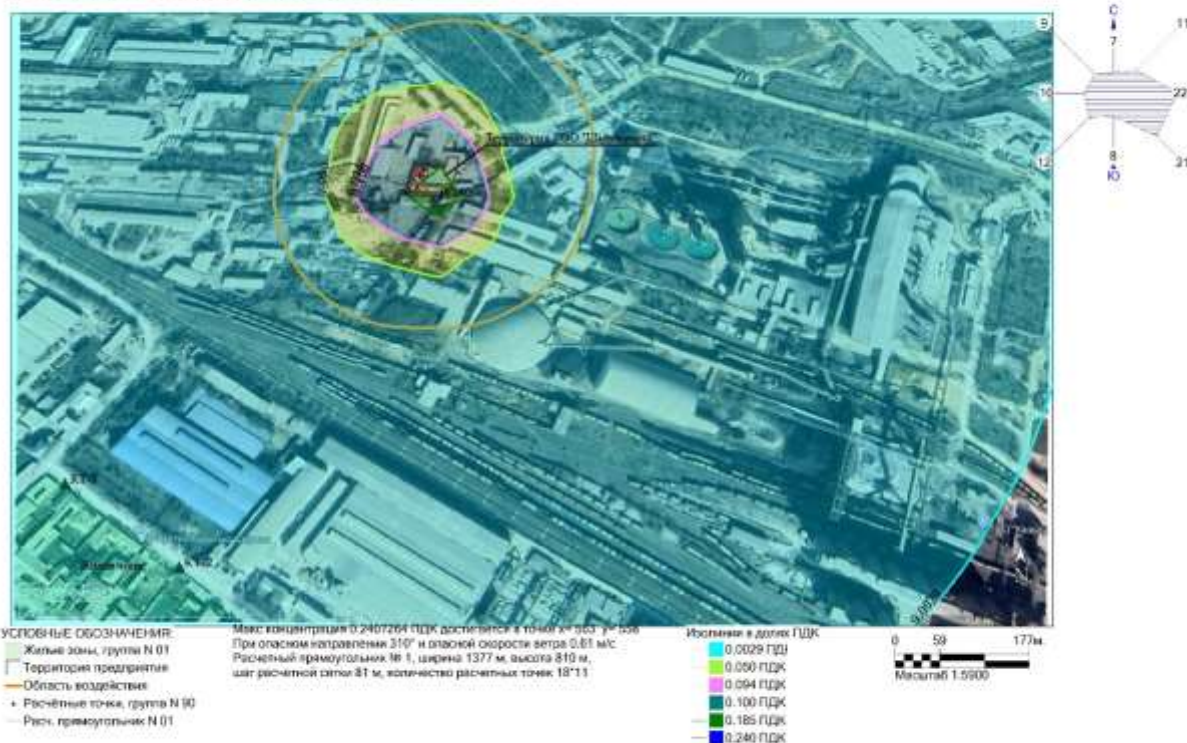
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



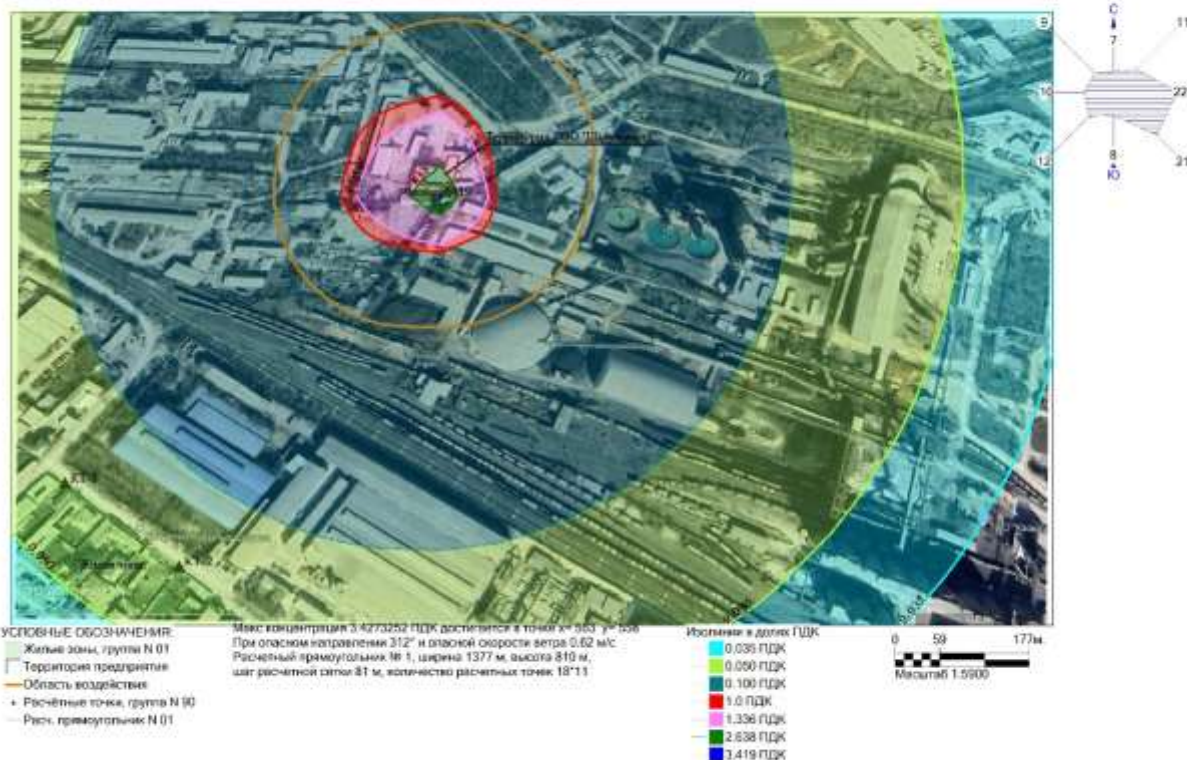
Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Город : 324 г. Шымкент
 Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



Город : 324 г. Шымкент

Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2

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 кизилташских месторождений) (494)



Город : 324 г. Шымкент

Объект : 1002 Цех плавки цветных металлов ТОО "Шымметалл" Вар.№ 2

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

2953 Пыль фенопластов резольного типа (32-330-02; У2-301-07; У2-301-07, 32-330-02) (1096*)



Приложение В. Справка о фоновых концентрациях

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

08.10.2025

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

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,3,8	Азота диоксид	0.2939	0.3157	0.2723	0.2899	0.2768
	Диоксид серы	0.0265	0.0259	0.1411	0.0281	0.0821
	Углерода оксид	3.7014	3.3116	3.7202	3.8663	3.3197

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ЛИЦЕНЗИЯ ИП «МУРЗИНА»



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

08.10.2007 года

01464P

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 I

(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

ИНН: 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









e.gov
"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (бірінші бағыттағы порталдағы) электрондық-цифрлық қызмет"

Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

Біріктірілген номер
Уникалдық номер
101000142496303

1414
"Информациялық-қорғаныс қызметі (Екінші бағыттағы порталдағы) Қазақстанның азаматтық қызметтеріне қолдау"

Алу күні мен уақыты
Дата получения
27.06.2025



**Управление регистрации юридических лиц филиала НАО
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по
городу Шымкент**

**Справка
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 230940039996
бизнес-идентификационный номер

г. Шымкент
(населенный пункт)

25 июня 2025 г.

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "Шымметалл"
Местонахождение:	Казахстан, город Шымкент, Енбекшинский район, улица Койкелди Батыра, дом 26, почтовый индекс 160000
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица САБИТОВ АРМАН КАМБАРОВИЧ
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	САБИТОВ АРМАН КАМБАРОВИЧ ЧАНГ ЖЯНГ
Дата первичной государственной регистрации	28 сентября 2023 г.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГЕДОЛ акпараттық жүйесімен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бір.

*Штрих-код содараған деректер, алынған из информациональной системы ГЕДОЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Стр. 1 из 2



№ 8125

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 19-309-048-103
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: 0,1890 га
Жердің саны: Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)
Жер учаскесін нысаналы тандаудың бұрын салынған қойма жайлары үшін
Жер учаскесін пайдаланушы шектеулер мен ауыртпалықтар: шектеусіз
Жер учаскесінің бапнуы: бөлінбесі

Кадастровый номер земельного участка: 19-309-048-103
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: 0,1890 га
Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
Целевое назначение земельного участка: под существующие складские помещения
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: неограниченный
Делимость земельного участка: делимый

№ 8125

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
План земельного участка
Учаскесінің мекенжайы, мекенжайының тіркеу нөмірі (од бар болса) (мекен):
Оңтүстік Қазақстан обл., Шымкент қ., Цемзауыт алаңы
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Южно-Казахстанская обл., г. Шымкент, площадь Цемзавода



Аймақ	Область
Қазақстан	Казахстан
Южно-Казахстанская	Южно-Казахстанская
Шымкент	Шымкент
Цемзауыт алаңы	Цемзауыт алаңы

Шымкент, Южно-Казахстанская область, мекенжайы (при наличии)
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Южно-Казахстанская обл., г. Шымкент, площадь Цемзавода
Категория земель (категория земель) (при наличии) участка:
г. Шымкент, г. Шымкент, г. Шымкент

МАСШТАБ 1:1000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар-дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
10.09.12	ЖОҚ нет	

Осы акт ОҚО ЖЕРГҮЛЕНДІРІСІ ЕМК Шымкент қалалық жер кадастрлық филиалына дайындалған жасалды
Настоящий акт издан Шымкентским городским земельно-кадастровым филиалом ЮК ДГП НИИ-ЭМ

М.О. Б.Е.Қуанышбаев

М.П. 20 ж/г ' ж/г ' ж/г

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1753 болып жазылды

Қосымша: бар

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1753

Приложение: есть

М.О.
М.П.

"Шымкент қаласының жер қатынастары бөлімі" мемлекеттік мекемесінің бөлім бастығы

Начальник отдела государственного учреждения "Отдел земельных отношений города Шымкент"

Т.Е.Искаков 20 12 ж/г ' 13 ' қолы, подпись

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

ДОГОВОР АРЕНДЫ

город Шымкент

"25" апреля 2025 года

Ч.Л. собственник Сейтжанов Ерсайын Сабырханович, именуемый в дальнейшем «Арендодатель», действующий от своего имени, с одной стороны, и
ТОО «Шымметалл», именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице директора **Сабитов Арман Камбарович** действующего на основании Устава, с другой стороны,
совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий договор аренды о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Арендодатель обязуется передать Арендатору во временное владение и пользование следующее имущество:

1) Нежилое Помещение Литер А, общей площадью – 470,9 кв.м., Литер С – общей площадью – 400 кв.м., с земельным участком с правом частной собственности – за кадастровым № 19-309-048-103 мерою – 0,1890 га, находящееся по адресу: Республика Казахстан, города Шымкент, Площадка Цемязавода. Объект Литер С – с общей площадью – 400 кв.м освободим до 01.07.2025

2) Оборудование и мебель, перечисленные в акте приема-передачи далее – «Объект» или «Арендованное имущество».

1.2. Объект принадлежит Арендодателю на праве собственности.

2. Цена договора

2.1. Размер арендной платы составляет без учета коммунальных услуг и налогов, каждый месяц по – 1 500 000,00 (один миллион) тенге. Гарантийный взнос 500 000,00 (пятьсот тысяч) тенге.

2.2. Размер арендной платы оговоренный в п.2.1. настоящего договора изменению в сторону увеличения с учетом инфляции последующие годы на 20 %.

3. Условия платежа

3.1. Оплата по настоящему Договору производится ежемесячно, не позднее 25 (двадцать пятого) числа каждого месяца, следующего за расчетным.

3.2. Оплата производится безналичным перечислением на банковский счет Арендодателя.

4. Сроки исполнения обязательств

4.1. Указанное в пункте 1 настоящего договора имущество должно быть передано Арендатору при подписании настоящего договора, о чем Сторонами составляется акт приема-передачи (являющийся неотъемлемой частью настоящего договора).

4.2. Срок действия договора: начало – дата подписания акта приема-передачи, окончание – «31» декабря 2027 года с последующей пролонгацией.

5. Обязательства сторон

5.1. Арендодатель обязан:

5.1.1. Своевременно передать Арендатору Объект в состоянии, отвечающем условиям Договора.

5.1.2. Оказывать консультативную и иную помощь в целях наиболее эффективного использования Арендованного имущества.

5.1.3. Обеспечить Арендатору беспрепятственное пользование Объектом, в том числе в выходные и праздничные дни. Порядок пользования круглосуточно без ограничений в период срока аренды.

5.1.4. Выплатить Арендатору все убытки, затраты и возратить сумму арендной платы за период не пользования Арендатором арендуемым Объектом, если такие имели место при расторжении договора или приостановлении пользования по вине или инициативе Арендодателя.

5.1.5. Не производить на Объекте без письменного разрешения Арендатора прокладок скрытых и открытых проводов и коммуникаций, переключников и переоборудования.

5.1.6. В случае отчуждения Объекта третьим лицам, предоставить Арендатору копии соответствующих документов, подтверждающих отчуждения арендуемого нежилого помещения в течение – 2 (двух) дней с даты подписания заключения их.

Арендодатель

Арендатор

5.2. Арендатор обязан:

5.2.1. Использовать Арендуемое имущество в соответствии с условиями Договора и назначением имущества.

5.2.2. Поддерживать Арендуемое имущество в исправном состоянии, в случае нанесения ущерба, производить за свой счет текущий ремонт.

5.2.3. В установленные Договором сроки вносить арендную плату.

5.2.4. Самостоятельно оплачивать коммунальные услуги (водоснабжение, канализация, электроэнергия, газоснабжение), пользование телефоном (абонентская плата, междугородние, и международные переговоры, услуги подключения к сети интернет).

5.2.5. В случае любой аварии, произошедшей по вине Арендатора, приведшей к нанесению ущерба Объекту, Арендатор обязуется возместить ущерб за свой счет, при этом Арендатор не освобождается от оплаты арендных платежей на период устранения последствий аварии на Объекте.

5.2.6. Возвратить имущество Арендодателю после прекращения Договора по акту приема-передачи в состоянии на момент заключения Договора с учетом нормального износа.

6. Ответственность сторон

6.1. В случае неуплаты или несвоевременной уплаты арендной платы Арендатор обязуется выплатить Арендодателю неустойку в размере 10% от неуплаченной или несвоевременно уплаченной суммы за каждый день просрочки.

6.2. В случае создания Арендодателем препятствия в пользовании Объектом, Арендодатель уплачивает Арендатору штраф в размере одной ежемесячной арендной платы за каждый случай.

6.3. В случае досрочного расторжения настоящего Договора Арендодателем, он уплачивает Арендатору неустойку в размере трехкратной ежемесячной арендной платы. Данное условие о выплате неустойки распространяется так же на случаи обращения взыскания на Объект по обязательствам Арендодателя или же третьих лиц. При наступлении событий, при которых третьи лица обращают взыскание на Объект, Арендодатель обязан урегулировать и удовлетворить претензии третьих лиц, в целях недопущения обращения взыскания, а в случае обращения взыскания уплачивает неустойку в размере, определенном настоящим пунктом. Стороны согласились, что при расторжении настоящего договора по инициативе Арендатора в случае невыполнения Арендодателем любого из условий настоящего договора, Арендодатель обязуется оплатить Арендатору единовременную неустойку в размере трехмесячной арендной платы.

6.4. В случае любой аварии, не по вине Арендатора, приведшей к нанесению ущерба Объекту, Арендодатель обязуется возместить ущерб за свой счет, а если авария приостанавливает деятельность Арендатора, то Арендодатель освобождает Арендатора от оплаты арендных платежей на период приостановки деятельности Арендатора на Объекте.

6.5. За нарушение иных условий договора Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

7. Действие непреодолимой силы

7.1. Ни одна из сторон не несет ответственности перед другой стороной за выполнение обязательств по настоящему Договору, обусловленное обстоятельствами, возникшими помимо воли и желания сторон и которые нельзя предвидеть или избежать, включая объявленную или фактическую войну, гражданские волнения, эпидемии, блокаду, эмбарго, землетрясения, наводнения, пожары и другие стихийные бедствия.

7.2. Сторона, которая не исполняет своего обязательства, должна дать извещение другой стороне о препятствии и его влиянии на исполнение обязательств по Договору.

8. Порядок разрешения споров

8.1. Все споры или иные разногласия, возникающие между сторонами по настоящему Договору или в связи с ним, разрешаются путем переговоров между сторонами.

8.2. В случае невозможности разрешения разногласий путем переговоров они подлежат рассмотрению в суде в установленном законодательством порядке.

9. Порядок изменения и дополнения Договора.

Арендодатель _____

_____ Арендатор

9.1. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору имеют силу только в том случае, если они оформлены в письменном виде и подписаны обеими сторонами.

9.2. Переход права собственности на предмет аренды (Объект) к другому лицу не является основанием для расторжения настоящего Договора.

Арендодатель обязан предпринять все необходимые действия для принятия правопреемником обязательств Арендодателя перед Арендатором по настоящему Договору

9.2. Досрочное расторжение Договора может иметь место путем направления уведомления о расторжении Договора за 180 (сто восемьдесят) календарных дней до предполагаемой даты расторжения.

9.3. Если расторжение настоящего договора связано с невыполнением или ненадлежащим выполнением любых обязательств Арендодателя, то Арендатор направляет уведомление Арендодателю за 10 (десять) календарных дней до даты расторжения.

10. Прочие условия

10.1. Ни одна из Сторон не вправе передавать свои права по настоящему договору другим лицам, не являющимися участниками настоящего договора, без письменного согласия другой Сторон, за исключением права Арендатора сдавать объект или его часть в субаренду.

10.2. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из сторон.

«АРЕНДОДАТЕЛЬ»

Сейтжанов Ерсайын Сабырханович
ИИН 720605301275
Адрес: РК, г. Шымкент, мкр. Нурсат,
дом 145, квартира 12.
АО Каспи Банк
БИК: CASPKZKA
Счет: KZ10722C000027938208
Каспи по ном тел: +7 700 072 0002
Тел.: +7 702 098 9999

Сейтжанов Е.С.

«АРЕНДАТОР»

ТОО «Шымметалл»
БИН 230940039996
Юридический адрес: Казахстан, город,
Шымкент, Енбекшинский район,
ул. Койкелды Батыра, д.26
ИИК KZ038562203133136689
АО «Банк Центр Кредит»
БИК KСJBKZKX

Директор _____ Сабитов.А.К.



Арендодатель _____

Арендатор

Договор на вывоз ТБО, ветоши и сварочных электродов

ПРОТОКОЛ ОС

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ