ТОО "Главная распределительная энергостанция Топар"

УТВЕРЖДЕН:

Технический директор:
Яковенко Е.В.

«__27__» _____2023 г.

ТОО "EcoProf KZ"

УТВЕРЖДЕН:

Директор
Нуртаканова И.У.

«_____» _____2023 г.

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов (НДВ) для промплощадки ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» на период 2024-2025 гг.

том 1

2023

Заказчик проекта:

ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»

Юридический адрес организации:
100600, Республика Казахстан, область Ұлытау, г. Жезказган, улица Желтоқсан, 34.

Фактический адрес организации:
100116, Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, поселок Топар, учетный квартал 060, строение 29.

Организация - разработчик проекта:
ТОО "EcoProf KZ"
Государственная лицензия РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01943Р от 26.07.2017 г. Подвиды лицензируемого вида деятельности: экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности; природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности.

Юридический адрес организации:
100000, Республика Казахстан, г. Караганда, пр. Бухар-Жырау, д. 2.

Почтовый адрес организации:
100000, Республика Казахстан, г. Караганда, пр. Бухар-Жырау, д. 2.

Контактные данные:
Тел./факс: +7(7212) 41-13-02
e-mail: info@ecoprofkz.kz

Список исполнителей

Должность	Подпись	ФИО
Ведущий инженер-эколог, ответственный исполнитель		Новиков Д.В.

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» разработан на основании задания на проектирование, предоставленного ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» к договору №Р2200006954 от 23.11.2022.

Проект разработан ТОО «EcoProf KZ». Правом работ в области экологии является Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01943Р от 26.07.2017 г., выданная Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (Приложение 1).

Решением единственного участника товарищества с ограниченной ответственностью «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)» от 25 сентября 2017 года о добровольной реорганизации ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)» выделили из состава товарищества с ограниченной ответственностью «Главная распределительная энергостанция Топар» с передачей имущества, прав и обязанностей ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)».

ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» (ГРЭС) является одним из крупнейших производителей электрической и тепловой энергии в Республике Казахстан и входит в первую десятку по уровню установленной мощности.

В настоящее время установленная мощность электростанции составляет: электрическая – 643 МВт, тепловая – 300 Гкал/ч.

В планируемый период 2024-2025 годов установленная электрическая мощность сохранится на существующем уровне – 643 МВт без увеличения.

На ГРЭС установлено 16 энергетических котлов высокого давления и 7 паровых турбин (турбина ст.№3 в процессе демонтажа).

Оборудование ГРЭС разделено на две очереди. Схема главных паропроводов станции с общей паровой переключающей магистралью обеспечивает возможность работы с поперечными связями.

- состав оборудования первой очереди: - паровые котлы ст. №№ 1-6 (всего 6 ед), турбоагрегаты ст №1, №2, №4, (всего 3 ед.)

- состав оборудования второй очереди - паровые котлы ст. №№ 7-16 (всего 10 ед), турбоагрегаты ст №№ 5-8 (всего 4 ед.)

Паровые котлы котельного цеха вырабатывают пар высокого давления, который направляется в турбины. Номинальная паропроизводительность котлов ПК-10-п2 составляет 220 т/час, котел типа Е-250, прпоизводительностью 250 т/час.

Разработка проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) для ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» на 2024-2025 года вы-полнена в связи:

- С окончанием срока действия установленных норматив эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (2020-2024гг);
- с необходимостью учета новых источников загрязнения, необходимых для обеспечения текущей хозяйственной деятельности предприятия. Новые источники выброса загрязняющих веществ: работы, связанные с выбросом вредных веществ в атмосферный воздух при осуществлении наращивания дамб секций 1 и 2 золоотвала.

Легковой, грузовой и специальный автотранспорт, находящийся на балансе ГРЭС, является источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух за счет сжигания дизельного топлива и бензина в двигателях внутреннего сгорания.

Учитывая, что «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» предусматривает расчет нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу только от стационарных источников, а также согласно п. 17 ст. 202 Экологического кодекса РК Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ-2, промышленная площадка ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» относится к предприятиям I класса опасности – тепловые электростанции эквивалентной мощностью более 600 МВт, использующие в качестве топлива уголь и мазут, с размерами санитарно-защитной зоны (СЗЗ) – от 1000 м;

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК и в соответствии с санитарной классификацией производственных объектов ГРЭС относится к I категории.

В ходе планируемой деятельности определено 49 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 10 организованных и 39 неорганизованных источников выбросов. В ходе планируемой деятельности будут выбрасываться загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 47 наименований.

Согласно разработанного проекта норматив НДВ максимальный валовый объем загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу в процессе выработки электрической и тепловой энергии, согласно данного проекта:

- в 2024 году составит 60 233,70217 тонны

– в 2025 году составит 57 074,94361 тонн

Норматив допустимых выбросов достигается в 2024 году.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 3
СОДЕРЖАНИЕ 5
СПИСОК ТАБЛИЦ 6
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ 7
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ 7
СПИСОК АББРЕВИАТУР И ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ 8
СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ 8
ВВЕДЕНИЕ 9
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ 10
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ 16
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки загрязнения атмосферы 16
2.2. Краткая характеристика установок очистки газов 27
2.3. Оценка степени применяемой технологии 28
2.4. Перспектива развития предприятия 29
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 30
2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов 96
2.7. Перечень и состав эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу 97
2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета ПДВ 106
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ 111
3.1. Метеорологические характеристики региона 111
3.2. Расчёт максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы 113
3.3. Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу 127
3.4. Оценка состояния атмосферного воздуха 148
3.5. Обоснование принятого размера области воздействия 148
3.6. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников производственной площадки ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» 148
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЙ (НМУ) 270
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ 384
6. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 412

7. ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ЗА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ 413
7.1. Чрезвычайные ситуации 415
8. ВЫВОДЫ 417
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 418

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Сведения о тепловой мощности ГРЭС 10
Таблица 1.2 – Сведения об электрической мощности ГРЭС 11
Таблица 1.3 – Сведения об объемах производства тепловой и электроэнергии и удельных показателей расзода топлива на единицу продукции 12
Таблица 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 г. 31
Таблица 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 г. 63
Таблица 2.3 – Перечень источников залповых выбросов. 96
Таблица 2.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 г. 99
Таблица 2.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 г. 103
Таблица 2.6 – Фактические максимально достигнутые нормативы ПДВ за 2020 год с установленными нормативами ПДВ. 108
Таблица 2.7 – Фактические максимально достигнутые нормативы ПДВ за 2021 год с установленными нормативами ПДВ. 108
Таблица 2.8 – Фактические максимально достигнутые нормативы ПДВ за 2022 год с установленными нормативами ПДВ. 109
Таблица 2.9 – Фактические максимально достигнутые нормативы ПДВ за первое полугодие 2023 года с установленными нормативами ПДВ. 109
Таблица 2.10 – Фактические максимально-разовые (г/с) и валовые (т/г) за 2020 - первое полугодие 2023 с установленными нормативами ПДВ и расчетные нормативы ПДВ. 110
Таблица 3.1 – Климатическая характеристика района 112
Таблица 3.2 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2024-2025 гг. 114
Таблица 3.3 – Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на 2024-2025 гг. 118
Таблица 3.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» на 2024-2025 гг. 128
Таблица 4.1 – Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024-2025 гг. 272
Таблица 4.2 – План мероприятий по сокращению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период НМУ на 2024-2025 гг. 285

Таблица 5.1 – План-график контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов на 2024-2025 гг. 385
Таблица 12.1 – Данные контроля параметров рассеивания загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны. 414

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рисунок 1.1 – Обзорная карта-схема района проведения работ ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» 14
Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема района размещения объекта 15
Рисунок 3.1 – Роза ветров района проведения работ ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» 112

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 – Государственная лицензия и приложение к государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
Приложение 2 – Справка РГП «Казгидромет»

СПИСОК АББРЕВИАТУР И ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГВС	газовоздушная смесь
ВЛ	высоковольтные линии
ГОСТ	государственный стандарт
ГЭЭ	государственная экологическая экспертиза
ЗВ	загрязняющие вещества
ИП	индивидуальный предприниматель
МВИ	методика выполнения измерений
МЭГПР	Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
НМУ	неблагоприятные метеорологические условия
ОНД	общая нормативная документация
ОО	общественное объединение
ООС	охрана окружающей среды
ПДВ	предельно-допустимые выбросы
ПДКм.р.	предельно-допустимая концентрация, максимально-разовая
ПДКс.с.	предельно-допустимая концентрация, среднесуточная
ОБУВ	ориентировочно-безопасные уровни воздействия
РК	Республика Казахстан
РД	руководящий документ
РНД	руководящий нормативный документ
РНН	регистрационный номер налогоплательщика
СЗЗ	санитарно-защитная зона
ТБ	техника безопасности
ТБО	твердо-бытовые отходы
ГСМ	горюче-смазочные материалы
ТОО	товарищество с ограниченной ответственностью
УПРЗА	унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

%	процент
0С	градус Цельсия
г	грамм
ГДж	гигаджоуль
кг	килограмм
мм	милиметр
кВт	киловатт
кВ	киловольт
экв.	эквивалент
л	литр
м	метр
мг	миллиграмм
МДж	мегаджоуль
с	секунда
т	тонна
дБА	децибел

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) разработан для ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» на период 2024-2025 гг. разработан согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Основание для разработки: Договор о закупке №Р2200006954 от 23.11.2022 с Товариществом с ограниченной ответственностью «Главная распределительная энергостанция Топар», предметом которого является разработка проекта нормативов предельно-допустимых выбросов.

Сведения о проектной организации: Товарищество с ограниченной ответственностью «EcoProf KZ», Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Караганда, пр. Бухаро-Жырау, д. 2.: 8(7212) 41-13-02, email: info@ecoprofkz.kz.

Заказчик и инициатор проектируемой деятельности – ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»

Настоящие материалы РООС разработаны ТОО «EcoProf KZ» Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01943Р от 26.07.2017 г (Приложение 1).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Главная распределительная энергостанция Топар расположена на берегу Шерубай-Нуринского водохранилища на расстоянии 1,5 км от поселка Топар, который находится в 48 км к юго-западу от Караганды.

Юридический адрес организации:

100600, Республика Казахстан, область Ұлытау, г. Жезказган, улица Желтоқсан, 34.

Фактический адрес организации:

100116, Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, поселок Топар, учетный квартал 060, строение 29.

ГРЭС предназначена для энергоснабжения ряда промышленных и жилых объектов Карагандинской области и теплоснабжения поселка Топар и города Абай. Передача электроэнергии осуществляется по линиям напряжением 110 и 220 кВ в Караганду, Балхаш и Жезказган.

Промплощадка ГРЭС расположена на плато, имеющем уклон в сторону долины реки Шерубай-Нура. Абсолютные отметки в пределах размещения ГРЭС – 535-540 м, а в пределах размещения примыкающей к ГРЭС площадки составляют 530-580 м, увеличиваясь в северо-западном направлении.

Этот район имеет резко континентальный климат зоны полупустынь с жарким летом и холодной зимой. В зимний период в районе ГРЭС преобладают юго-западные ветры.

В зоне влияния ГРЭС курортов и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

Источником технического водоснабжения ГРЭС является Шерубай-Нуринское водохранилище.

Режим работы ГРЭС: временной режим работы предприятия 2 сменный (непрерывное производство), составляет 365 суток в год, продолжительность смены 12/11 часов.

Основными подразделениями ГРЭС являются котельный и турбинный цеха, расположены в главном корпусе.

В настоящее время установленная мощность электростанции составляет: электрическая – 643 МВт, тепловая – 300 Гкал/ч.

Сведения о мощности ГРЭС представлены в таблицах 1.1 -1.2

Таблица 1.1 – Сведения о тепловой мощности ГРЭС

Бойлерная	**Установленная тепловая мощность (проектная), Гкал/час**	**Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час**
Топарские теплицы	100	100
г. Абай	100	80
ЦТВЭС	100	100
Итого	**300**	**280**

Таблица 1.2 – Сведения об электрической мощности ГРЭС

Наименование	Установленная мощность, МВт 2020-2023	Мощность на проектируемый период 2024-2025, МВт
ГРЭС	643	643

Состав основного оборудования станции:

- 16 котлоагрегатов: четырнадцать котлов типа ПК-10п-2, один котел типа ПК-14-3 производительностью 220 т/час каждый, один котел типа Е-250, прпроизводительностью 250 т/час.

- 7 турбогенераторов: турбина ст.№ 1 типа К-55-90,турбина ст.№ 2 типа К-130-8,8, турбины ст. №4 и №5 типа К-100-90, турбины с. № 6, 7, 8 турбины типа Т-86-90/2,5, одна турбина ст. №3 в настоящее время в процессе демонтажа для замены на новую типа К-130-8,8.

Котлотурбинное оборудование ГРЭС работает по тепловому графику. Максимум нагрузки приходится на зимний период. Технология сжигания топлива на котлоагрегатах традиционная в отрасли – сжигание топлива в факеле. В котельном цехе ГРЭС сжигается каменный уголь месторождения «Молодежное» (протокол испытаний представлен в приложении 14), для растопки котлов и подсветки факела применяется мазут марки М-100.

На проектируемый период с 2024 по 2025 год увеличение выработки электроэнергии и тепла не планируется:

2024 год: Электроэнергия - 4 325 738,63 тыс. кВт*ч, Тепло - 693,66 тыс. Гкал.

2025 год: Электроэнергия - 4 325 738,63 тыс. кВт*ч, Тепло - 693,66 тыс. Гкал.

Показатели расхода топлива и производства тепловой и электроэнергии по фактическим данным за период 2020- первое полугодие 2023, а также удельные показатели расхода топлива на единицу произведенной продукции представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Сведения об объемах производства тепловой и электроэнергии и удельных показателей расхода топлива на единицу продукции

№ п/п	Наименование показателей	Фактические данные				Данные на перспективу	
		2020 год	2021 год	2022 год	первое полугодие 2023 года	2024	2025
1	Выработка электронергии, тыс. кВт*ч	4 650 038,43	4 277 590,26	3 731 540,29	2 034 487,94	4 325 738,63	4 325 738,63
2	Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	636,13	667,24	647,63	359,03	693,65704	693,65704
3	Расход угля на выработку электроэнергии	3 704 670,003	3 609 164,234	3 231 649,766	1 686 158,100	3 357 289,80	3 357 289,80
4	Расход мазута на выработку электроэнергии	7 390,246	7 542,578	8 847,185	3 563,737	7 581,20	7 581,20
5	Расход угля на выработку тепловой энергии	227 640,997	235 687,766	228 503,234	126 871,900	250 252,20	250 252,20
6	Расход мазута на выработку тепловой энергии	471,584	562,812	620,315	278,663	565,1	565,1
7	Расход угля общий	3 932 311,00	3 844 852,00	3 460 153	1 813 030,00	3 607 542,00	3 607 542,00
8	Расход мазута общий	7 861,83	8 105,39	9 467,5	3 842,400	8 146,30	8 146,30
9	Удельный расход угля на выработку 1 единицы электроэнергии, г/кВт*ч	878,52	938,29	968,53	925,175	865,3	865,3
10	Удельный расход мазута на выработку 1 единицы электроэнергии, г/кВт*ч	1,75	1,96	2,65	1,96	1,95	1,95
11	Удельный расход угля на выработку 1 единицы тепловой энергии, г/Гкал	357 851,825	353 227,873	352 832,633	353 376,059	360 772,216	360 772 234,07
12	Удельный расход мазута на выработку 1 единицы тепловой энергии, г/Гкал	741,331	843,492	957,830	776,158	814,670	814,670

Образующиеся на ГРЭС золошлаковые отходы размещаются на собственном золоот-вале ГРЭС.

Золоотвал, находится на расстоянии 1,8 км северо-западнее основной промплощадки ГРЭС, относится к сооружениям наливного типа и образован дамбами, отсыпанными из привозного грунта на полную высоту. Общая площадь золоотвала, разделенного на 5 секций 525 га.

Существующая система внешнего удаления золы и шлаков совместная, гидравлическая, оборотная.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» относится к предприятиям с размерами санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не менее 1000 м (ТЭС электрической мощностью 600 МВт и выше, работающие на угольном и мазутном топливе), это объект I класса опасности (с СЗЗ от 1000м и более)

На рисунке 1.1 представлен спутниковый снимок района расположения предприятия.

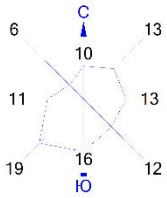
Ситуационная карта-схема района размещения объекта в соответствии с п. 6.3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, представлена на рисунке 1.2

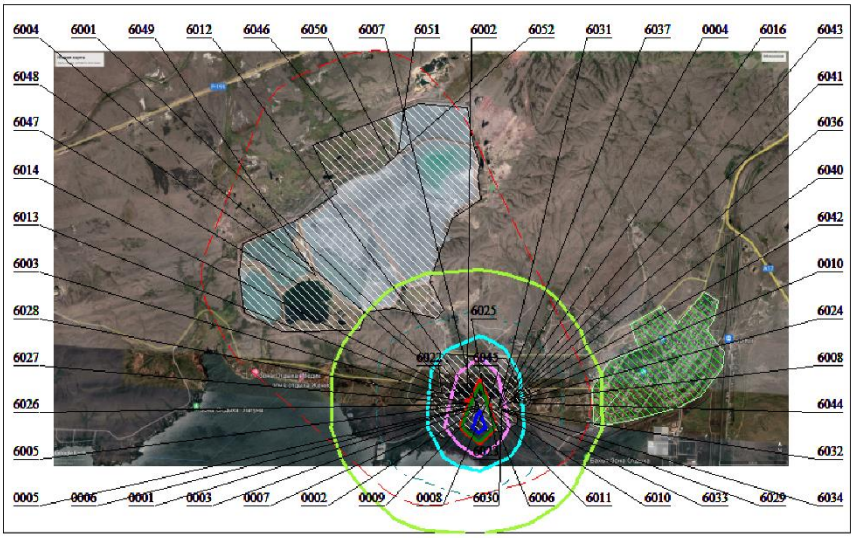


Рисунок 1.1 – Обзорная карта-схема района проведения работ ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»

Новый текст 1

Город : 006 Топар
Объект : 0001 ГРЭС Топар Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0121 Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 630 1890м.
Масштаб 1:63000

Макс концентрация 1.375695 ПДК достигается в точке x= 5613 y= 528
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11200 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 700 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема района размещения объекта

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки загрязнения атмосферы

В период проведения работ на производственной площадке ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар», выделение выбросов вредных веществ в атмосферу происходит при производстве тепловой и электроэнергии, работ, производимых на складах твердого топлива и других вспомогательных работ.

В процессе эксплуатации оборудования, при ведении работ, выделяются вредные вещества в атмосферу от сжигания топлива в двигателях бульдозеров и спецтехники.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

На основание п. 4 «Методики расчёта платы за эмиссии в окружающую среду», утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды РК № 124-п от 27.04.2007 г., расчёт платы за выбросы от передвижных источников определяется исходя из ставки за выброс в атмосферу от передвижных источников и массы топлива, израсходованного за отчётный период (фактически сожжённого топлива).

«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» предусматривает расчёт нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу только от стационарных источников. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания настоящим разделом не нормируются. При этом за выбросы загрязняющих веществ от вышеупомянутых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха на промышленной площадке:

- ист. 0001 - Дымовая труба от паровых котлов №1-6;
- ист. 0002 - Дымовая труба от паровых котлов №7-16;
- ист. 0003 - Вытяжная труба мастерской РМЦ от металлообрабатывающих ст-ов;
- ист. 0004 - Вытяжная труба от плотницкой мастерской;
- ист. 0005 - Вытяжной шкаф лаборатории по воде;
- ист. 0006 - Вытяжной шкаф лаборатории по маслу, газу и топливу;
- ист. 0007 - Вытяжной шкаф лаборатории по сточной воде;
- ист. 0008 - Вытяжная труба РМЦ от кузнечного горна;
- ист. 0009 - Каптерка №1;
- ист. 0010 - Каптерка №2;
- ист. 6001 – Угольный склад №1;

- ист. 6002 – Вагоноопрокидыватель;
- ист. 6003 – Автотракторная техника;
- ист. 6004 – Тепловозы;
- ист. 6005 – Мазутное хозяйство;
- ист. 6006 – Маслохозяйство;
- ист. 6007 – Известковое хозяйство;
- ист. 6008 – Бетонно-смесительная установка;
- ист. 6010 – Сварочный пост РМЦ;
- ист. 6011 – Стационарные сварочные посты;
- ист. 6012 – Стационарный сварочный пост;
- ист. 6013 – Автозаправочная станция;
- ист. 6014 – Сварочный пост;
- ист. 6015 – Покрасочный участок;
- ист. 6022 – Установка размораживания угля;
- ист. 6023 – Установка по очистке масла;
- ист. 6024 – Склад песка (№1);
- ист. 6025 – Угольный склад № 2;
- ист. 6026 – Солевой бассейн №1;
- ист. 6027 – Солевой бассейн №2;
- ист. 6028 – Коагулянтное хозяйство;
- ист. 6029 – Склад балласта (№1);
- ист. 6030 – Склад балласта (№2);
- ист. 6031 – Склад песка (№2);
- ист. 6032 – Склад щебня;
- ист. 6033 – Склад отсева (№1);
- ист. 6034 – Склад отсева (№2);
- ист. 6036 – Шаровая мельница;
- ист. 6037 – Склад кирпича;
- ист. 6040 – Склад щебня (№1);
- ист. 6041 – Склад щебня (№2);
- ист. 6042 – Склад щебня (№3);
- ист. 6043 – Склад щебня (№4);
- ист. 6044 – Склад отсева;
- ист. 6045 – Пост газовой резки;
- ист. 6046 – СМР по наращиванию 1 и 2 секции золоотвала;
- ист. 6047 - Компрессоры передвижные с ДВС;
- ист. 6048 - Трамбовки при работе от компрессора;
- ист. 6049 - Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт;

Согласно структурному подразделению в состав ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» входят следующие производственные площадки: основная промышленная площадка ГРЭС: турбинный цех (ТЦ), котельный цех (КЦ), топливно- транспортный цех (ТТЦ)

автотранспортный цех (АЦ), электрический цех (ЭЦ), цех тепловой автоматики и измерений (ЦТАИ), ремонтно-механический цех (РМЦ), химический цех (ХЦ), цех централизованного ремонта (ЦЦР), ремонтно-строительный цех (РСЦ), складское хозяйство, АБК, золоотвал ГРЭС;

Главная распределительная энергостанция представляют собой энергетический комплекс для преобразования энергии органического топлива в электрическую и тепловую энергию.

Поступающий на ГРЭС по железной дороге каменный уголь складируется на уголь-ных складах или подается в топки котлов, проходя при этом превращение из «куска» в «угольную пыль» на дробилках. Угольная пыль через горелочные устройства пылеугольных котлов подается в их топки. Также туда при растопках подается мазут. В мазутных водо-грейных котлах мазут сжигается в мазутных форсунках.

Топливо горит, передавая тепло, выделяемое при горении воде, находящейся в экран-ных трубах котлоагрегатов. При этом имеет место естественная циркуляция воды: горячая поднимается, холодная -опускается. В водогрейных котлах этот процесс заканчивается пере-дачей горячей воды потребителю. В энергетических горячая вода поступает в барабан котла и далее уже влажный насыщенный пар, пройдя через циклоны и жалюзи, направляется в па-роперегреватель и далее перегретый пар поступает на лопатки турбин. Часть пара направля-ется на производственные и теплофикационные отборы, для потребителей имеющих различ-ные параметры потребления тепловой энергии:

- население получает тепло в виде горячей воды,
- производственные предприятия в виде пара разных параметров.

Вал генератора, совмещен с валом турбины. Осуществляя вращательные движения, турбина вовлекает в них и вал генератора. При этом, наводится ЭДС и выполняется съем напряжения со щеток генератора. Электроэнергия передается потребителю через повышаю-щие трансформаторы.

Сработанный в турбине пар превращается в конденсаторе в конденсат и наплавля-ется на последовательную «регенерацию» в подогревателях низкого и высокого давления возвращаясь в основной цикл станции при этом пройдя деаэрацию (обескислороживание).

II Газо-воздушный цикл.

Дымовые газы, образовавшиеся в топках котлов отдают свое тепло, воде основного цикла (котловой воде), воздуху в воздухоподогревателях, добавочной воде в водяных эконо-майзерах и имея температуру 130-140 0 С (в энергетических котлах) или 160-170 0 С (в водо-грейных котлах) направляются на золоуловители. Здесь происходит их очистка от угольной золы и частично от окислов серы. Очищенные газы направляются на дымососы и далее в дымовые трубы. С золоулавливающих установок удаляется «мокрым» способом до 99,4% золы. При этом образовавшаяся золошлаковая пульпа

направляется по каналам ГЗУ в при-емную емкость багерной насосной и далее перекачивается в золоотвал, где и складируется.

На существующий момент в котлах ГРЭС сжигается каменный уголь месторождения «Молодежное» (протокол испытаний представлен в приложении 14), для растопки котлов и подсветки факела применяется мазут. Для растопки котлов и подсветки факела применяется мазут марки М-100.

Котельный цех.

Котельный цех (осуществляется производство пара высокого давления и его транспортировка к турбинам; выработки пара осуществляется за счет тепла, выделяющегося при сжигании топлива; передача тепла от продуктов сгорания (топочных и дымовых газов) воде и пару осуществляется через поверхности нагрева).

Паровые котлы, работающие на угле, являются основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу. При горении топлива в топках котлов образуются частицы угольной золы (пыли неорганической: SiO2 70-20 %), зола мазута, оксиды азота, серы, углерода. Содержание загрязняющих веществ в дымовых газах определяется, главным образом, качеством топлива. Дымовые газы котлов поступают в атмосферу через две дымовые трубы, которые являются источниками организованного выброса вредных веществ в атмосферу (источники № 0001, 0002).

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются не организованно (источник № *6011*). В атмосферу от сварочных работ выбрасываются вещества, входящие в состав сварочного аэрозоля (соединения железа, марганца и пыль), диоксид азота, углерода, фтористые соеди- нения газообразные, фториды.

Турбинный цех

Турбинный цех (получая свежий пар из котельного цеха, вырабатывает тепловую энер- гию в виде отборного или редуцированного пара и горячей воды) и электроэнергию. Турби- ны не являются источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В турбинном цехе производятся сварочные работы с использованием электродов на 6- ти стационарных сварочных постах и 5-ти переносных постах. Сварочные агрегаты (по ти- пам): ВДМ 1000 -2 шт.; ТДМ-500 -4 шт.; переносные инвекторы - 3 шт.; САГ -2 шт. Свароч- ные посты ведомственно относятся к службе ЦЦР (цех централизованного ремонта).

В атмосферу от сварочных работ выбрасываются вещества, входящие в состав свароч- ного аэрозоля (соединения железа, марганца, хрома и пыль), оксиды азота, углерода, фтори- стые соединения газообразные, фториды.

Топливно-транспортный цех

Топливно-транспортный цех (объединяет механизмы и устройства, необходимые для выполнения операций, связанных с разгрузкой, перемещением и хранением поступающего топлива (уголь, мазут)). В состав ТТЦ входят также мазутное хозяйство, тракторный бокс, тепловозное депо, автозаправочная станция ГРЭС.

Системы топливоподачи на ГРЭС – закрытая технологическая линия полностью автоматизи- рованная, состоит из двух очередей.

По схеме первой очереди подача топлива в котельный цех осуществляется системой ленточ- ных транспортеров шириной 1200÷1600 мм через дробильное отделение тонкого дробления. Подача топлива с открытого склада емкостью 65000 тонн под краном «Блейхерт-1» осу- ществляется бульдозерами через загрузочные бункера на конвейеры ст. №№ 6«А» и 6«Б» и краном - перегружателем ст. № 1 на конвейер ст. № 9, конвейеры ст. №№ 6«А» и 6«Б» и по системе конвейеров до бункерного отделения котельного цеха.

Вторая очередь топливоподачи ГРЭС работает по следующей схеме: два вагоноопрокидыва- теля, пересыпные узлы № 1,2,3, с системой ленточных конвейеров с шириной ленты 1600÷1400 мм, подача угля на конвейеры первой очереди осуществляется через узел пере- сыпки № 4. Подача топлива со склада ст. № 2 емкостью 200000 тонн может производиться краном-перегружателем ст. № 2 на конвейеры ст. №№ 11 «А» и 11 «Б», конвейер ст. №№ 3 «А», 3 «Б» и т.д., а также бульдозерами через загрузочный бункер конвейера ст. № 13 на конвейера ст. №№ 11,3 и дальше по системе конвейеров до бункерного отделения котельно- го цеха.

Разгрузка угля, поступающего на ГРЭС в железнодорожных вагонах, происходит с по- мощью вагоноопрокидывателей (2шт) производительностью 1200 т/час, разгрузка производит- ся поочередно одним из вагоноопрокидывателем. Узел пересыпки закрыт с 3-х сторон, высота пересыпки 4 м. Из помещения разгрузочного сарая выброс угольной пыли происходит не ор-ганизованно через проем ворот (источник № *6002*).

Уголь системой закрытых конвейеров через дискозубчатые дробилки далее системой закрытых конвейеров подается на угольные склады (№ 1 или № 2) или напрямую в главный корпус. Зимой при необходимости используется установка для размораживания угля, рабо-тающая на керосине. Выброс в атмосферу происходит не организованно, содержат частицы сажи, углеводороды, оксиды азота и углерода и является залповым с продолжительностью не более 30 минут (источник № *6022*).

Узлы пересыпки угля в конвейерных галереях оборудованы системой пароорошения, пыление в атмосферу от закрытых галерей отсутствует. В дробильном корпусе топливопода-чи установлен газопромыватель загрязненного воздуха ударно-инерционного действия, вы-бросы пыли отсутствуют. Конструкция дискозубчатых и молотковых дробилок угля также

закрытая, за счет этого полностью исключено пыление угля при работе дробилок и конвейе-ров угля.

Запас угля хранится в штабелях на открытых складах. При формировании штабеля, хранении и перемещении угля к приемным бункерам топливоподачи происходит пыление (источник № *6001, 6025*).

Формирование штабелей осуществляется с помощью двух кранов-перегружателей про-изводительностью 500 т/ч и парком бульдозеров. В процессе работы техники с выхлопными газами двигателей происходит выделение в атмосферу углеводородов, оксидов углерода, се-ры и азота, сажи (передвижной источник № *6003*).

Перемещение железнодорожных вагонов и цистерн по территории ГРЭС и подача их на разгрузку осуществляется с помощью тепловозов ТЭ-3 (1 шт.) и ТЭМ (3 шт.). Одновременно в работе могут находиться два тепловоза. Для стоянки тепловозов на территории ГРЭС име-ется депо. Тепловозы работают на дизельном топливе, при работе двигателей тепловозов происходит выброс в атмосферу сажи и оксидов углерода, азота (передвижной источник № *6004*).

Мазут на станцию поступает в железнодорожных цистернах. На сливной эстакаде про-изводится разогрев и слив мазута в резервуары хранения. Для хранения мазута установлены два подземных бака по 500 м3 и два наземных бака по 2000 м3. Из баков перекачивающими насосами (4шт) мазут транспортируется к котлам ГРЭС. Годовой объем поступающего мазу-та составляет 6011 тонн. Прием, перекачка и хранение мазута, пропарка цистерн сопровож-даются выделением в атмосферу паров мазута, содержащих углеводороды и сероводород (источник № *6005*).

Автозаправочная станция ТТЦ осуществляет прием, хранение и отпуск ГСМ: бензина, дизельного топлива, масла, керосина, бензина «Калоша» (нефрас).

Электроцех

Электроцех (занимается приемом, распределением, трансформацией и передачей элек-троэнергии потребителям, в цеха предприятия, а также обслуживанием и ремонтом электро-технического оборудования предприятия).

Маслохозяйство является источником выбросов в атмосферу паров масла минерально-го (источник № *6006*).

Для осушки масла (удаления воды), фильтрации (очистки от механических примесей), а также для дегазации турбинного масла применяется установка по очистки турбинного масла Количество установок – 1 шт. Режим работы - 2000 ч/год. Установка по очистке масла явля-ется источником выбросов в атмосферу паров масла минерального (источник № *6023*).

Химический цех

Химический цех (занимается очисткой пополняемых запасов воды для тепловых сетей, подачей воды в паровые котлы и конденсаторы).

При подготовке добавочной воды для подпитки котлов и теплосети в осветлителях в качестве основного реагента используется известь. Известь поступает на склад сухого хране-ния извести. Гашение извести производится в аппарате гашения в закрытом помещении склада. Годовой расход извести составляет 355 тонн.

На складе ХВО при выгрузке извести из вагонов в ячейки сухого хранения выделяется известковая пыль, выброс пыли в атмосферу происходит неорганизованно (источник № *6007*).

Для регенерации натрий-катионитовых фильтров ВПУ используется реагент – пова-ренная соль в количестве 964 тонны.

На ГРЭС поваренная молотая соль поступает с содержанием активного вещества 96-98%, в ЖД вагонах, из которых выгружается в солевой бассейн № 1 (2) или в солевые ямы № 1, 2 (мокрого хранения). В бассейнах соль хранится в сухом виде; в солевых ямах преду-смотрено мокрое хранение соли, разбавление осуществляется исходной водой. При необходимости соль размывается в солевых бассейнах и по трубам подается в солевые ямы: с со-левого бассейна №1 в солевую яму №1; с солевого бассейна № 2 в солевую яму №2. Из соле- вых ям насосами перекачки раствора соли, насыщенный раствор соли фильтруется через со- левой фильтр и подается в солевой бак.

При разгрузочных работах и хранении поваренной соли в солевых бассейнах выброс пыли в атмосферу происходит неорганизованно (источник № *6026, 6027*).

Для проведения предочистки исходной воды на ВПУ ТОО «Главная распределитель- ная энергостанция Топар» применяется железный купорос FeSO4●7H2O (коагулянт). Коагу- ляция при известковании является процессом, улучшающим формирование осадка, очистку воды от примесей. Железный купорос поступает в вагонах, из которых перегружается в склад коагулянтного помещения, где хранится в сухом виде.

При разгрузочных работах выброс пыли в атмосферу происходит неорганизованно (источник № *6028)*.

Выполнение химических анализов воды, газа, топлива, масел в лабораториях химического цеха сопровождается выделением паров используемых реактивов. Выбросы в атмосферу осуществляются организованно через вытяжные шкафы (ист. 0005, 0006, 0007).

Ремонтно-строительный цех

В мастерской ремонтно-строительного цеха (РСЦ) установлены деревообрабатывающие станки.

Помещение мастерской оборудовано вытяжным вентилятором, выброс пыли древесной в атмосферу происходит организованно (источник № *0004*).

Рядом с мастерской расположена бетоносмесительная установка РСЦ (ист. 6008).

Бетонно-смесительная установка (БРУ) – это установка, предназначенная для изготов- ления строительного раствора, используемого для проведения ежегодных ремонтных работ на ГРЭС.

БРУ оснащено следующим оборудованием: бетоносмеситель СП-300 (объемом 3 м3), бетоносмеситель ВГ-250 (объемом 2,5 м3). Оборудование расположено в закрытом помеще- нии. Сырье - песок строительный (отсев) для нужд БРУ поступает автотранспортом по мере необходимости и хранится на закрытом складе помещения БРУ; цемент для нужд БРУ по ступает автотранспортом в мешках по мере необходимости и хранится на закрытом складе помещения БРУ.

Годовой расход цемента составляет 38 тонн, песка 113 тонн. Сырье загружается в руч- ную.

Выброс пыли осуществляется неорганизованно.

При проведении ремонтно-строительных работ на объектах ГРЭС используются лако- красочные и строительные материалы.

При строительно- ремонтных работах на ГРЭС (ремонт зданий, котлов и т.д.) исполь- зуются строительные сыпучие материалы, которые хранятся на открытых с 4-х сторон скла- дах сыпучих материалов РСЦ.

Выброс пыли от складов производится неорганизованно (ист. *6029, 6030, 6024, 6031, 6032, 6033, 6034*).

Лакокрасочные работы на ГРЭС производятся эпизодически, выбросы вредных веществ при проведении лакокрасочных работ условно отнесены к складу РСЦ (источник № *6016*). Покраска осуществляется вручную кисточкой (валиком) и пневмораспыление.

В атмосферу от покрасочных работ неорганизованно выбрасываются следующие вещества вещества: уайт-спирит, ксилол, взвешенные вещества, ацетон, бутилацетат, спирт н- бутиловый, спирт этиловый, этилцеллозольв, толуол, циклогексанон.

Ремонтно-механический цех

В ремонтно-механическом цехе производятся сварочные работы, работы по металу и ковке деталей.

В мастерской ремонтно-механического цеха (РМЦ) установлены металлообрабатыва- ющие станки. Все металлообрабатывающие станки (22 ед.) работают без охлаждения СОЖ. Источником выделения вредных веществ при обработке металла являются 4 заточных станка и 2 шлифовальных. Выбросы пыли осуществляются организованно через вытяжную трубу диаметром 500 мм и высотой 2 м. Пыль состоит из обрабатываемого металла

(взвешенные вещества) и из материала абразивного круга (пыль абразивная) (источник № *0003*).

Сварочные работы сопровождаются выбросом в атмосферу загрязняющих веществ, входящих в состав сварочного аэрозоля (соединения железа, марганца, хрома), оксидов азо- та, фтористых соединений газообразных, фторидов, оксида никеля. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно (источник № *6010*).

В РМЦ производятся сварочные работы на 4-х сварочных постах с использованием электродов и одном посту газовой сварки. Годовой расход электродов составляет МР-3 - 200 кг/год, ЦЛ-11 - 100 кг/год. Расход ацетилена составляет 609 кг/год.

Кузнечный цех оснащен кузнечным горном на один огонь (ист. *0008*). Кузнечный горн предназначен для разогрева заготовок при ручной и механической ковке деталей, в качестве топлива используется кокс в количестве 2 тонны, режим работы горна 1000 ч/год. Кокс хра- нится в цехе в бочке. Источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу является процесс сжигания кокса. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются организованно через трубу высотой 10м, диаметром 0,33м.

Цех предназначен для дробления битого огнеупорного кирпича (ШБ-50) в крошку, которую потом применяют как добавку в строительную смесь при ремонтах в котельном цехе. В цехе расположена 1 шаровая мельница. Пылеулавливающие оборудование отсутствует. Годовой объем перерабатываемого кирпича составляет 50 тонн, режим работы мельницы 500 ч/год. Дробленная крошка хранится в помещении цеха, на закрытом складе. Выбросы пыли неорганической от шаровой мельницы осуществляются через оконный проем (ист *6036*).

Битый кирпич хранится на открытом складе, расположенном возле цеха. Площадь склада 50 м3, источник выброса неорганизованный (ист. 6037).

Складское хозяйство

При строительно-ремонтных работах на ГРЭС (ремонт зданий, котлов и т.д.) используются строительные сыпучие материалы, которые поступают на материальный склад №3, далее распределяются по цехам.

При разгрузке и хранении на складах сыпучих материалов в атмосферу неорганизованно поступает пыль (ист. 6040, 6041, 6042, 6043,6044).

В зимний период времени рабочий персонал дробилки битого кирпича и склад металлолома обогревается в передвижной каптерке, отапливаемой дровами. Годовой расход топлива составляет 2,5 тонн на печь.

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе сжигания дров, являются: оксид углерода и диоксид азота, взвешенные вещества. Источники выброса организованные (ист. 0009, 0010).

На территории ГРЭС расположена ацетиленовая станция, предназначенная для производства ацетилена. Сам процесс производства газа не сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферу. Полученный ацетилен используется при резки металла в котельном и турбинном цехах. В атмосферный воздух неорганизованно поступают: оксид железа, соединения марганца и оксиды углерода и азота.

Золоотвал

Золоотвалы относятся к гидротехническим сооружениям. Пыление золоотвала является недопустимым. Конструкция золоотвала для конкретной станции выбираться на основании технико-экономического расчета и обосновывается проектом строительства золоотвала. Ограждающие дамбы золоотвала ГРЭС устроены из глинистых грунтов послойно, предварительно грунт увлажняют и утрамбовывают до образования глиняного замка. Глиняная изоляция не выходит из строя, не нуждается в ремонте; в глиняном замке не могут возникнуть трещины. Для защиты верхнего (мокрого) откоса ограждающих дамб от волнового воздействия и размыва его атмосферными осадками проектом предусмотрено устройство укрепления в виде каменной наброски из несортированной горной массы.

Для предотвращения размыва низового откоса атмосферными осадками и ветровой эрозией, предусмотрено укрепление его посевом трав по слою растительного грунта.

При эксплуатации гидротехнических сооружений, таким, как гидро-золоотвалы, откосы дам обвалования не являются источниками эмиссий загрязняющих ве-ществ в атмосферу с точки зрения фактического состояния так и согласно действующим нормативным документам РК.

Дамбы обвалования гидрозоолотвалов и хвостохранилищ являются одним из элемен-тов гидротехнических сооружений и не относятся к складам статичного хранения материа-лов, используемых при строительстве.

Расчет выбросов загрязняющих веществ осуществляется исключительно при произ-водстве строительно-монтажных работ при возведении дамб обвалования и формирова-нии откосов. Одним из этапов строительно-монтажных работ является уплотнение матери-алов строительства дамб обвалования и откосов с обязательным увлажнением до заданных параметров (плотность укатки указывается в проектных материалах), что обеспечивает мак-симально-эффективное сцепление частиц материалов между собой. Таким, образом, по ре-зультатам строительства откосы дамб обвалования в случае использования, как скальной наброски так крепление откосов глинистым, суглинистым грунтом находятся в уплотнѐнном состоянии и не подвергаются дальнейшему перемещению и воздействию какой-либо строи-тельной техники.

В 2022 году ПК «ПИ «Семипалатинскгражданпроект» (аттестат аккредитации №KZ11VWC00001561 от 18.02.2020 года, лицензия 08-ГСЛ № 003399) по заказу инициатора намечаемой деятельности провел обследование устойчивости дамб и оценку технического состояния дамб пригодных для проведения наращивания (приложение 6). По результатам обследования было рекомендовано провести наращивание дамб секций 1-2 для увеличения емкости. Целью проведения наращивание является размещение ЗШО массой 2 964,393 тыс. т – требуемый объем 3 671,074 тыс.м3, что позволит обеспечить работоспособность ГРЭС на протяжении 1,5 года эксплуатации.

По проекту [22] предусматриваются следующие мероприятия:

1. Наращивание дамбы №1, дамбы №2 секции 1;
2. Наращивание дамбы №2, дамбы №3 секции 2;
3. Реконструкция системы технологических трубопроводов;
4. Очистка пруда отстойника.

Выход золошлаковых отходов из ГРЭС на рассматриваемый период (1,5 года, со второй половины 2023 года и на 2024 год) по данным заказчика составит:

- на 2023 год – 856,934 тыс. т/год;
- на 2024 год – 2 107,459 тыс. т/год.

Итого на 1,5 года 2 964,393 тыс. тонн.

Для размещения данного количества ЗШО потребуется увеличить емкость золоотвала на 3 671,074 тыс.м3, что предусматривается по проекту наращивание дамб секций 1-2. Это позволит захоранивать ЗШО в течение 1,5 лет до момента строительства новой секции золоотвала.

Согласно материалам выполненных изысканий, дамбы секции, находятся в удовлетворительном состоянии, имеется грунтовая вода в теле дамбы. Средняя отметка гребня дамбы № 1, дамбы № 2 и дамбы № 3 составляет 574,50 – 576,50 м. Рабочим проектом предусматривается создание второго яруса ограждающих дамб, с доведением общей высоты до отметки 580,0 м. Предполагается выполнить П-образную дамбу в плане, с примыканием к секции № 3. Длинна оси проектируемой дамбы наращивания 3100 м. После проведения наращивания секция 1 и секция 2 объединятся.

Отчет о возможных воздействиях для проекта «Наращивание дамб золоотвала ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»» составлен в 2022 году (приложение 11)

На данный проект получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду от 18.01.2023 № KZ59VVX00184509 (приложение 12)

При организационно-планировочных работах и пересыпке стройматериалов будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO2 70-20 %.

При покрасочных работах будет происходить выделение ксилола и уайт-спирита.

При сварочных работах будет происходить выделение оксида железа и марганца и его соединений, пыли неорганической с содержанием SiO2 70-20 %.

При монтажных работах будут использованы металлостанки. При их работе будет происходить выделение взвешенных частиц и пыли абразивной. Для монтажных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована спецтехника. В процессе работы ДВС спецтехники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода, паров керосина.

В период строительно-монтажных работ предусматривается использование передвижных электростанций и компрессоров. При их работе будет происходить выделение окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных С12-С19. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,1 м на высоте 2 м.

2.2. Краткая характеристика установок очистки газов

Все котлы ГРЭС оснащены установками для мокрой очистки дымовых газов от твердых частиц с попутным улавливанием части диоксида серы.

На всех котлах установлены батарейные эмульгаторы второго поколения Панарина, средняя степень золоулавливания на эмульгаторах 99,4 %.

Батарейные эмульгаторы второго поколения конструкции Ю.А. Панарина по ходу газов устанавливается завихритель эмульгатора, состоящий из параллелепипедов с встроенны ми закручивающими лопатками прямоугольной формы. Система орошения состоит из бака орошающей воды и труб с водораспределительными отверстиями.

Дымовые газы после котла через прямоугольный патрубок поступают в нижнюю часть корпуса и входят в завихритель, где происходит их интенсивная закрутка в лопатках ячеек.

Орошающая вода подается по патрубкам орошения в каждую ячейку. При взаимодей-ствии воды с вращающимся газовым потоком, выходящим из лопаточных аппаратов, происхо-дит образование пенного вращающегося слоя, который накапливается над лопатками. Вращение слоя способствует его турбулизации, повышая межфазную контактную поверхность.

Повышенное давление во вращающемся пенном слое за счет действия центробежных сил обуславливает устойчивое существование мелких пузырей пены, что многократно уве-личивает поверхность контакта фаз и интенсификацию процессов тепломассообмена, чему также способствует противоточное движение «газ-жидкость».

Замедление вращения пены (эмульсии) в пристенной зоне, а также в верхних слоях на выходе в свободный объем, является причиной возникновения интенсивных радиальных вихрей, которые также

способствуют интенсификации процессов тепломассообмена и глу-бокой очистке дымовых газов.

Отработанная жидкость с уловленной золой (пульпа) сливается через лопаточные аппараты завихрителей в золосмывные аппараты, через которые поступает в каналы ГЗУ.

Дымовые газы после очистки в эмульсионном слое поступают в каплеуловитель, где потеряв вращательную скорость, закручиваются для сепарации капель воды на стенке сепарационной обечайки.

Для предотвращения коррозии газового тракта осуществляется, подогрев очищенных газов на выходе из корпуса путем присадки к ним горячего воздуха. После подогрева очи-щенные газы направляются через выходной газоход и, далее, в дымовую трубу.

Основные элементы эмульгаторов – завихритель, каплеуловитель изготовлены из титанового сплава.

Доля окислов серы, попутно улавливаемых в золоуловителе составляет 5 % на батарейных эмульгаторах второго поколения Панарина.

В дополнение, с целью минимизации выбросов диоксида серы, предусмотрено использование раствора NaOH в качестве адсорбента. Для апробации в 2024 году запланировано применение данного раствора на источнике №0001, а в 2025 году – на источнике №0002.

Очистка газа от оксидов серы будет осуществляться по абсорбционной технологии. Газ для очистки поступает по наклонному газоходу в нижнюю часть эмульгатора, поднимается вверх по корпусу, где в средней части расположены завихрители с трубами орошения. Под давлением подаваемый раствор NaOH распыляется, образуя пенный слой в ячейках эмульгаторов, где и происходит взаимодействие газа с раствором.

Отработанный раствор и пыль собираются в нижней части эмульгатора, а очищенный газ отводится через верхние газоходы аппарата.

Применение данного способа, снижения выбросов SO2, позволит довести показатели очистки до 23%.

Очистка дымовых газов от оксидов азота не предусмотрена.

Техническое состояние установок очистки дымовых газов – удовлетворительное.

Паспорта установок очистки газов представлены в приложении 10.

2.3. Оценка степени применяемой технологии

На всех котлах установлены батарейные эмульгаторы второго поколения Панарина, средняя степень золоулавливания на эмульгаторах 99,4 %.

Батарейные эмульгаторы второго поколения конструкции Ю.А. Панарина по ходу газов устанавливается завихритель эмульгатора, состоящий из параллелепипедов с встроенны ми закручивающими лопатками

прямоугольной формы. Система орошения состоит из бака орошающей воды и труб с водораспределительными отверстиями.

Дымовые газы после котла через прямоугольный патрубок поступают в нижнюю часть корпуса и входят в завихритель, где происходит их интенсивная закрутка в лопатках ячеек.

Орошающая вода подается по патрубкам орошения в каждую ячейку. При взаимодей-ствии воды с вращающимся газовым потоком, выходящим из лопаточных аппаратов, происхо-дит образование пенного вращающегося слоя, который накапливается над лопатками. Вращение слоя способствует его турбулизации, повышая межфазную контактную поверхность.

Повышенное давление во вращающемся пенном слое за счет действия центробежных сил обуславливает устойчивое существование мелких пузырей пены, что многократно уве-личивает поверхность контакта фаз и интенсификацию процессов тепломассообмена, чему также способствует противоточное движение «газ-жидкость».

Замедление вращения пены (эмульсии) в пристенной зоне, а также в верхних слоях на выходе в свободный объем, является причиной возникновения интенсивных радиальных вихрей, которые также способствуют интенсификации процессов тепломассообмена и глу-бокой очистке дымовых газов.

Отработанная жидкость с уловленной золой (пульпа) сливается через лопаточные аппараты завихрителей в золосмывные аппараты, через которые поступает в каналы ГЗУ.

Дымовые газы после очистки в эмульсионном слое поступают в каплеуловитель, где потеряв вращательную скорость, закручиваются для сепарации капель воды на стенке сепарационной обечайки.

Для предотвращения коррозии газового тракта осуществляется, подогрев очищенных газов на выходе из корпуса путем присадки к ним горячего воздуха. После подогрева очи-щенные газы направляются через выходной газоход и, далее, в дымовую трубу.

Основные элементы эмульгаторов – завихритель, каплеуловитель изготовлены из титанового сплава.

Доля окислов серы, попутно улавливаемых в золоуловителе составляет 5 % на батарейных эмульгаторах второго поколения Панарина.

Установки работают без остановки в режиме автоматической очистки по 24 часа в день.

2.4. Перспектива развития предприятия

На период нормирования количество источников выбросов не изменится, за счет применения абсорбционной технологии планируется сокращение выбросов диоксида серы к 2025 году на 23%.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта нормативов эмиссий за весь период работ представлены в таблицах 2.1-2.2. При этом учтены организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблицы 2.1-2.2 составлены в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».

Таблица 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 г.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001	КЦ	Дымовая труба от паровых котлов №1-6	6	39528		0001	116	6	24,3	687,066313	254	5384	763			Батарейные эмульгаторы второго поколения;	0330 2908	100 100	5,00/5,00 99,40/99,50	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	125,662908	353,066	2983,198118	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,467189	71,553	589,002883	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	541,823745	1522,325	13108,85095	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	35,694004	100,287	876,379526	2024
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,444107	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	153,890875	432,377	3673,90634	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	КЦ	Дымовая труба от паровых котлов №7-16	10	6588 0		0002	180	6	21,4	605,07 0745	270	559 5	779			Батарейные эмульгаторы второго поколения;	0330 2908	100 100	5,00/5,00 99,40/99,50	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	223,373 275	734,2 81	5297,14 8409	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	45,3819 95	149,1 81	1062,53 7371	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1033,59 9514	3397, 687	25006,8 3866	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	58,7271 59	193,0 5	1460,37 1783	2024
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,74016 5	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	256,484792	843,126	6123,177016	2024
001	РМЦ	Вытяжная труба мастерской РМЦ от металлообрабатывающих ст-ов	6	30240		0003	2	0,5	3,2	0,6283185	20	5598	801							2902	Взвешенные частицы (116)	0,034	58,077	0,0972	
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0352	60,127	0,0617	
001	РСЦ	Вытяжная труба от плотницкой мастерской	4	6864		0004	2	0,5	2,6	0,5105088	20	5921	866			Циклон;	2936	100	90,00/90,00	2936	Пыль древесная (1039*)	0,88	1850,054	1,36	
001	ХЦ	Вытяжной шкаф лаборатории по воде	1	1200		0005	6	0,5	2,2	0,431969	20	5587	825							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,00001	0,025	0,0001	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0302	Азотная кислота (5)	0,0005	1,242	0,0022	
																				0303	Аммиак (32)	0,00005	0,124	0,0002	
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0001	0,248	0,0006	
																				0322	Серная кислота (517)	0,00003	0,075	0,0001	
																				0602	Бензол (64)	0,0002	0,497	0,0011	
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0006	1,491	0,0028	
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,0002	0,497	0,0008	
001	ХЦ	Вытяжной шкаф лаборатории по маслу, газу и топливу	1	60		0006	6	0,5	2	0,3926991	20	5591	825							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,00001	0,027	0,00001	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00001	0,027	0,00003	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000002	0,005	0,00001	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001	0,273	0,0003	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0003	0,82	0,0008	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0028	7,652	0,0028	
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0021	5,739	0,0021	
																				0602	Бензол (64)	0,00001	0,027	0,00001	
																				0621	Метилбензол (349)	0,0001	0,273	0,0001	
																				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)	0,0006	1,64	0,0015	
001	ЦХ	Вытяжной шкаф лаборатории по сточной воде	1	1200		0007	6	0,5	2,2	0,431969	20	4975	490							0302	Азотная кислота (5)	0,0005	1,242	0,0022	
																				0303	Аммиак (32)	0,00005	0,124	0,0002	
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0001	0,248	0,0006	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0322	Серная кислота (517)	0,00003	0,075	0,0001	
001	РМЦ	Вытяжная труба РМЦ от кузнечного горна	1	1000		0008	10	0,33	3,2	0,2736956	20	5691	810							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0008	3,137	0,0029	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001	0,392	0,0005	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0082	32,155	0,0292	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0231	90,584	0,0825	
																				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)	0,0139	54,507	0,0495	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	КЦ	Каптерка №1	1	5088		0009	3	0,27	2	0,1145111	20	5687	871							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001	0,937	0,0016	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00001	0,094	0,0003	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0027	25,306	0,0476	
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0001	0,937	0,0017	
001	СХ	Каптерка №2	1	5088		0010	3	0,27	2	0,1145111	20	5986	857							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001	0,937	0,0016	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00001	0,094	0,0003	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0027	25,306	0,0476	
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0001	0,937	0,0017	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	ТТЦ	Угольный склад №1	1	8760		6001	2				20	5399	978	96	201					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1,39031		2,73434	2024
001	ТТЦ	Вагоноопрокидыватель	2	15080		6002	2				20	5454	1050	34	30					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0384		0,47646	2024
001	ТТЦ	Автотракторная техника	6	34908		6003	2				20	5213	954	29	61					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,228889		1,4832	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,037194		0,24102	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,062222		0,4032	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001442		0,041675	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,28		1,8144	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,230556		1,494	2024
001	ТТЦ	Тепловозы	4	1000		6004	2				20	5265	1060	16	326					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,844821		0,760339	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,137283		0,123555	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,021227		0,019104	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,26268		0,236412	2024
001	ТТЦ	Мазутное хозяйство	8	70080		6005	2					5429	818	26	11					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,006		0,0019	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,2423		0,3963	
001	ЦЭ	Маслохозяйство	13	113880		6006	2					5740	763	14	15					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0031		0,0007	2024
001	ЦХ	Известковое хозяйство	1			6007	2					5564	842	22	18					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0846		0,0038	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	РСЦ	Бетонно-смесительная установка	1	151		6008	2					5967	847	14	12					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,7374		0,0741	
001	РМЦ	Сварочный пост РМЦ	4	2400		6010	2					5738	804	2	4					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0024		0,0027	
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0003		0,0004	
																				0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0,00001		0,000004	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001		0,00004	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0025		0,013	
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0003		0,0002	
001	КЦ	Стационарные сварочные посты	12	73572		6011	2					5737	797	2	3					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,034906		0,073828	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,002749		0,010007	2024
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00119		0,000413	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001875		0,00459	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,009236		0,02261	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Угарный газ) (584)				
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,001692		0,004208	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000694		0,0017	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0,000694		0,0017	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					казахстанских месторождений) (494)				
001	ТЦ	Стационарный сварочный пост	6	9288		6012	2					5609	820	5	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0244		0,0309	
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0029		0,0027	
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0002		0,00004	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0019		0,0052	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0092		0,0258	
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в	0,0014		0,0021	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					пересчете на фтор/ (617)				
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0012		0,002	
																				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)	0,0007		0,0019	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	ТТЦ	Автозаправочная станция	36	315360		6013	2					5152	1031	50	90					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001		0,0001	
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	9,1063		0,0901	
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	3,3655		0,033	
																				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,3364		0,0033	
																				0602	Бензол (64)	0,3095		0,003	
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,039		0,0004	
																				0627	Этилбензол (675)	0,0081		0,0001	
																				2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0031		0,0012	
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0532		0,0383	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	ТТЦ	Сварочный пост	10	13150		6014	2					5490	908	5	7					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0165		0,0343	
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0022		0,0044	
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001		0,0000004	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0011		0,0032	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0055		0,016	
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0008		0,0018	
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,	0,0004		0,0012	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2908	натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0004		0,0012	
																				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)	0,0004		0,0012	
001	РСЦ	Покрасочный участок	1	3628		6016	2					5929	847	5	5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4375		1,6651	
																				0621	Метилбензол (349)	1,2119		0,4924	
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,2315		0,1313	
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,2806		0,142	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,1472		0,0752	
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,2461		0,1407	
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,3165		0,1309	
																				1408	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)	0,4668		0,1706	
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,5764		1,7651	
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,4417		0,9433	
001	ТТЦ	Установка размораживания угля	1	4		6022	2					5359	1047	8	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,43		0,0064	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,07		0,001	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02		0,0003	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,85		0,023	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,26		0,004	
001	ЭЦ	Установка по очистке масла	1	2000		6023	2					5743	768	4	2					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,21		1,512	
001	РСЦ	Склад песка (№1)	1	8760		6024	2					5983	851	5	8					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)	0,6265		4,1075	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	ТТЦ	Угольный склад № 2	1	8760		6025	2					5676	957	84	273					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2,528688		3,860901	2024
001	ХЦ	Солевой бассейн №1	1	8760		6026	2					5462	842	11	9					0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,2785		0,0158	
001	ХЦ	Солевой бассейн №2	1	8760		6027	2					5473	841	10	9					0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,2786		0,0179	
001	ХЦ	Коагулянтное хозяйство	1	2		6028	2					5449	852	9	4					0121	Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)	0,1071		0,0005	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	РСЦ	Склад балласта (№1)	1	8760		6029	2					5917	753	8	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,04		0,4575	
001	РСЦ	Склад балласта (№2)	1	8760		6030	2					5899	742	10	8					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)	0,1102		1,2837	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	РСЦ	Склад песка (№2)	1	8760		6031	2					5863	764	8	9					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)	0,6642		4,5513	
001	РСЦ	Склад щебня	1	8760		6032	2					5918	767	14	12					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)	0,1629		0,8714	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	РСЦ	Склад отсева (№1)	1	8760		6033	2					5904	752	7	6					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)	3,2786		0,463	
001	РСЦ	Склад отсева (№2)	1	8760		6034	2					5905	761	6	5					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)	3,3405		1,3332	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	КЦ	Шаровая мельница	1	500		6036	2					5878	763	9	6					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)	0,00002		0,00004	
001	КЦ	Склад кирпича	1	8760		6037	2					5864	759	9	9					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)	0,0526		0,4676	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	СХ	Склад щебня (№1)	1	8760		6040	2					6004	875	19	17					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)	0,1119		0,4464	
001	СХ	Склад щебня (№2)	1	8760		6041	2					6016	898	17	17					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)	0,1034		0,3465	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	СХ	Склад щебня (№3)	1	8760		6042	2					6046	889	14	18					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)	0,1454		0,841	
001	СХ	Склад щебня (№4)	1	8760		6043	2					6024	939	18	18					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)	0,1281		0,6364	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	СХ	Склад отсева	1	8760		6044	2					6072	845	12	20					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)	2,3721		0,688	
001	Участок ремонта	Пост газовой резки	1	5110		6045	2					5735	809	4	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0717		0,6597	
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0011		0,0097	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0356		0,3276	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0352		0,324	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Угарный газ) (584)				
001	Золоотвал	СМР по наращиванию 1 и 2 секции золоотвала	6	26280		6046	2					3229	2416	412	477					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,003		0,019	2024
																				0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0,0005		0,003	2024
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,013		1,1	2024
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,013		0,85	2024
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,005		0,012	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0,48604		5,5652	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					казахстанских месторождений) (494)				
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,003		0,007	2024
001	Золоотвал	Компрессоры передвижные с ДВС	1	4380		6047	2	0,1	2	0,015708	20	3423	2556							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,011	751,583	0,347	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,014	956,56	0,442	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,002	136,651	0,063	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,004	273,303	0,126	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,009	614,931	0,284	2024
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0005	34,163	0,016	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0005	34,163	0,016	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,004	273,303	0,126	2024
001	Золоотвал	Трамбовки при работе от компрессора	1	4380		6048	2	0,1	2	0,015708	20	3446	2541							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,004	273,303	0,126	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,006	409,954	0,189	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001	68,326	0,032	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001	68,326	0,032	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,004	273,303	0,126	2024
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0002	13,665	0,006	2024
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0002	13,665	0,006	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002	136,651	0,063	2024
001	Золоотвал	Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт	1	4380		6049	2	0,1	2	0,015708	20	4439	4074							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,007	478,28	0,022	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0009	61,493	0,028	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001	6,833	0,003	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0002	13,665	0,006	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0006	40,995	0,019	2024
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00005	3,416	0,002	2024
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00005	3,416	0,002	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,003	204,977	0,009	2024

Таблица 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 г.

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001	КЦ	Дымовая труба от паровых котлов №1-6	6	39528		0001	116	6	24,3	687,066313	254	5384	763			Батарейные эмульгато	03302908	100100	5,00/5,00 99,40/99,50	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	125,662908	353,066	2983,198118	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																ры второго поколения;				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,467189	71,553	589,002883	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	541,823745	1522,325	13108,85095	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	35,694004	100,287	876,379526	2024
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,444107	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	153,890875	432,377	3673,90634	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеч-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	КЦ	Дымовая труба от паровых котлов №7-16	10	6588 0		0002	180	6	21,4	605,070 745	270	559 5	779			Батарейные эмульгаторы второго поколения;	0330 2908	100 100	5,00/5,00 99,40/99,50	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	223,373 275	734,2 81	5297,14 8409	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	45,3819 95	149,1 81	1062,53 7371	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	903,039 575	2968, 505	21848,0 8009	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	58,7271 59	193,0 5	1460,37 1783	2024
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,74016 5	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	256,484 792	843,1 26	6123,17 7016	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					месторождений) (494)				
001	РМЦ	Вытяжная труба мастерской РМЦ от металлообрабатывающих ст-ов	6	30240		0003	2	0,5	3,2	0,6283185	20	5598	801							2902	Взвешенные частицы (116)	0,034	58,077	0,0972	
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0352	60,127	0,0617	
001	РСЦ	Вытяжная труба от плотницкой мастерской	4	6864		0004	2	0,5	2,6	0,5105088	20	5921	866			Циклон;	2936	100	90,00/90,00	2936	Пыль древесная (1039*)	0,88	1850,054	1,36	
001	ХЦ	Вытяжной шкаф лаборатории по воде	1	1200		0005	6	0,5	2,2	0,431969	20	5587	825							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,00001	0,025	0,0001	
																				0302	Азотная кислота (5)	0,0005	1,242	0,0022	
																				0303	Аммиак (32)	0,00005	0,124	0,0002	
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0001	0,248	0,0006	
																				0322	Серная кислота (517)	0,00003	0,075	0,0001	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0602	Бензол (64)	0,0002	0,497	0,0011	
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0006	1,491	0,0028	
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,0002	0,497	0,0008	
001	ТХ	Вытяжной шкаф лаборатории по маслу, газу и топливу	1	60		0006	6	0,5	2	0,3926991	20	5591	825							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,00001	0,027	0,00001	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00001	0,027	0,00003	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000002	0,005	0,00001	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001	0,273	0,0003	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0003	0,82	0,0008	
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0028	7,652	0,0028	
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0021	5,739	0,0021	
																				0602	Бензол (64)	0,00001	0,027	0,00001	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0621	Метилбензол (349)	0,0001	0,273	0,0001	
																				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)	0,0006	1,64	0,0015	
001	ХЦ	Вытяжной шкаф лаборатории по сточной воде	1	1200		0007	6	0,5	2,2	0,431969	20	4975	490							0302	Азотная кислота (5)	0,0005	1,242	0,0022	
																				0303	Аммиак (32)	0,00005	0,124	0,0002	
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0001	0,248	0,0006	
																				0322	Серная кислота (517)	0,00003	0,075	0,0001	
001	РМЦ	Вытяжная труба РМЦ от кузнечного горна	1	1000		0008	10	0,33	3,2	0,2736956	20	5691	810							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0008	3,137	0,0029	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001	0,392	0,0005	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеч-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0082	32,155	0,0292	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0231	90,584	0,0825	
																				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)	0,0139	54,507	0,0495	
001	КЦ	Каптерка №1	1	5088		0009	3	0,27	2	0,1145111	20	5687	871							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001	0,937	0,0016	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00001	0,094	0,0003	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0027	25,306	0,0476	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Угарный газ) (584)				
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0001	0,937	0,0017	
001	СХ	Каптерка №2	1	5088		0010	3	0,27	2	0,1145111	20	5986	857							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001	0,937	0,0016	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00001	0,094	0,0003	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0027	25,306	0,0476	
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0001	0,937	0,0017	
001	ТТЦ	Угольный склад №1	1	8760		6001	2				20	5399	978	96	201					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1,39031		2,73434	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	ТТЦ	Вагоноопрокидыватель	2	15080		6002	2				20	5454	1050	34	30					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0384		0,47646	2024
001	ТТЦ	Автотракторная техника	6	34908		6003	2				20	5213	954	29	61					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,228889		1,4832	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,037194		0,24102	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,062222		0,4032	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001442		0,041675	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,28		1,8144	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,230556		1,494	2024
001	ТТЦ	Тепловозы	4	1000		6004	2				20	5265	1060	16	326					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,844821		0,760339	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,137283		0,123555	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,021227		0,019104	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,26268		0,236412	2024
001	ТТЦ	Мазутное хозяйство	8	70080		6005	2					5429	818	26	11					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,006		0,0019	
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,2423		0,3963	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	ЗЦ	Маслохозяйство	13	113880		6006	2					5740	763	14	15					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0031		0,0007	2024
001	ХЦ	Известковое хозяйство	1			6007	2					5564	842	22	18					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0846		0,0038	
001	РСЦ	Бетонно-смесительная установка	1	151		6008	2					5967	847	14	12					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,7374		0,0741	
001	РМЦ	Сварочный пост РМЦ	4	2400		6010	2					5738	804	2	4					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0024		0,0027	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеч-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0003		0,0004	
																				0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0,00001		0,000004	
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001		0,00004	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0025		0,013	
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0003		0,0002	
001	КЦ	Стационарные сварочные посты	12	7357 2		6011	2					573 7	797	2	3					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,034906		0,073828	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,002749		0,010007	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеч-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,001193		0,000413	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001875		0,00459	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,009236		0,02261	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,001692		0,004208	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000694		0,0017	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000694		0,0017	2024
001	ТЦ	Стационарный сварочный пост	6	9288		6012	2					5609	820	5	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0244		0,0309	
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0029		0,0027	
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0002		0,00004	

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0019		0,0052	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0092		0,0258	
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0014		0,0021	
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0012		0,002	
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,0007		0,0019	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеч-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	ТТЦ	Автозаправочная станция	36	315360		6013	2					5152	1031	50	90					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001		0,0001	
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	9,1063		0,0901	
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	3,3655		0,033	
																				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,3364		0,0033	
																				0602	Бензол (64)	0,3095		0,003	
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,039		0,0004	
																				0627	Этилбензол (675)	0,0081		0,0001	
																				2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0031		0,0012	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеч-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0532		0,0383	
001	ТТЦ	Сварочный пост	10	13150		6014	2					5490	908	5	7					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0165		0,0343	
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0022		0,0044	
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001		0,0000004	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0011		0,0032	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0055		0,016	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеч-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0008		0,0018	
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0004		0,0012	
																				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)	0,0004		0,0012	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеч-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	РСЦ	Покрасочный участок	1	3628		6016	2					5929	847	5	5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4375		1,6651	
																				0621	Метилбензол (349)	1,2119		0,4924	
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,2315		0,1313	
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,2806		0,142	
																				1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,1472		0,0752	
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,2461		0,1407	
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,3165		0,1309	
																				1408	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)	0,4668		0,1706	
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,5764		1,7651	
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,4417		0,9433	
001	ТТЦ	Установка размораживания угля	1	4		6022	2					5359	1047	8	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,43		0,0064	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,07		0,001	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02		0,0003	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,85		0,023	
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,26		0,004	
001	ЭЦ	Установка по очистке масла	1	2000		6023	2					5743	768	4	2					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,21		1,512	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	РСЦ	Склад песка (№1)	1	8760		6024	2					5983	851	5	8					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)	0,6265		4,1075	
001	ТТЦ	Угольный склад № 2	1	8760		6025	2					5676	957	84	273					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2,528688		3,860901	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	ХЦ	Солевой бассейн №1	1	8760		6026	2					5462	842	11	9					0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,2785		0,0158	
001	ХЦ	Солевой бассейн №2	1	8760		6027	2					5473	841	10	9					0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,2786		0,0179	
001	ХЦ	Коагулянтное хозяйство	1	2		6028	2					5449	852	9	4					0121	Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)	0,1071		0,0005	
001	РСЦ	Склад балласта (№1)	1	8760		6029	2					5917	753	8	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,04		0,4575	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	РСЦ	Склад балласта (№2)	1	8760		6030	2					5899	742	10	8					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)	0,1102		1,2837	
001	РСЦ	Склад песка (№2)	1	8760		6031	2					5863	764	8	9					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)	0,6642		4,5513	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	РСЦ	Склад щебня	1	8760		6032	2					5918	767	14	12					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)	0,1629		0,8714	
001	РСЦ	Склад отсева (№1)	1	8760		6033	2					5904	752	7	6					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)	3,2786		0,463	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	РСЦ	Склад отсева (№2)	1	8760		6034	2					5905	761	6	5					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)	3,3405		1,3332	
001	КЦ	Шаровая мельница	1	500		6036	2					5878	763	9	6					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)	0,00002		0,00004	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	КЦ	Склад кирпича	1	8760		6037	2					5864	759	9	9					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)	0,0526		0,4676	
001	СХ	Склад щебня (№1)	1	8760		6040	2					6004	875	19	17					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)	0,1119		0,4464	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	СХ	Склад щебня (№2)	1	8760		6041	2					6016	898	17	17					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)	0,1034		0,3465	
001	СХ	Склад щебня (№3)	1	8760		6042	2					6046	889	14	18					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)	0,1454		0,841	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	СХ	Склад щебня (№4)	1	8760		6043	2					6024	939	18	18					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)	0,1281		0,6364	
001	СХ	Склад отсева	1	8760		6044	2					6072	845	12	20					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)	2,3721		0,688	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	Участок ремонта	Пост газовой резки	1	5110		6045	2					5735	809	4	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0717		0,6597	
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0011		0,0097	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0356		0,3276	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0352		0,324	
001	Золоотвал	СМР по наращиванию 1 и 2 секции золоотвала	6	26280		6046	2					3229	2416	412	477					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,003		0,019	2024
																				0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0,0005		0,003	2024
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,013		1,1	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеч-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,013		0,85	2024
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,005		0,012	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,48604		5,5652	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,003		0,007	2024
001	Золоотвал	Компрессоры передвижные с ДВС	1	4380		6047	2	0,1	2	0,015708	20	3423	2556							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,011		0,347	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,014		0,442	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,002		0,063	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеч-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,004		0,126	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,009		0,284	2024
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0005		0,016	2024
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0005		0,016	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,004		0,126	2024
001	Золоотвал	Трамбовки при работе от компрессора	1	4380		6048	2	0,1	2	0,015708	20	3446	2541							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,004	273,303	0,126	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,006	409,954	0,189	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001	68,326	0,032	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,001	68,326	0,032	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеч-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,004	273,303	0,126	2024
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0002	13,665	0,006	2024
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0002	13,665	0,006	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002	136,651	0,063	2024
001	Золоотвал	Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт	1	4380		6049	2	0,1	2	0,015708	20	4439	4074							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,007	478,28	0,022	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0009	61,493	0,028	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001	6,833	0,003	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0002	13,665	0,006	2024

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеч-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0006	40,995	0,019	2024
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00005	3,416	0,002	2024
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00005	3,416	0,002	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,003	204,977	0,009	2024

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Вероятность возникновения аварийных практически отсутствует, поскольку предприятием предусмотрены и выполняются меры по предупреждению аварийных выбросов. К числу организационно-технических мер относятся следующие мероприятия: своевременное проведение ремонта технологического оборудования, проведение режимно-наладочных работ.

К числу залповых эмиссий атмосферы производимых на территории работ относятся работы связанные с переходным режимом работы котлов (пуски, остановки), когда в дымовых газах резко увеличивается концентрация загрязняющих веществ. Одновременно в растопке может находиться один котел. Согласно п.19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63: «Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются».

Перечень источников залповых выбросов представлен в таблице 2.3

Таблица 2.3 – Перечень источников залповых выбросов.

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
КЦ 0001	0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	21,54	21,54	1 раз/год	30 минут	47,98473372
	0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	11,912	11,912			26,526528
	0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,9357	1,9357			4,3105608
	2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1,212431345	1,212431345			0,450082427

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
КЦ 0002	0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	21,54	21,54	1 раз/год	30 минут	79,9745562
	0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	11,912	11,912			44,21088
	0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,9357	1,9357			7,184268
	2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2,02072	2,02072			0,740164622

Аварийные выбросы на предприятии могут возникнуть в связи со сбоем в работе пылегазоочистного оборудования. Поскольку данные выбросы не предусматриваются технологией производства тепло- и электроэнергии они не подлежат нормированию.

Негативное воздействие на окружающую среду последствий возникновения аварийных ситуаций, может быть предотвращено посредством регулярного проведения профилактических мероприятий или снижено за счет быстрой ликвидации аварии.

Для оперативного решения этих задач, предприятием разработан «План ликвидации аварий», в котором приводится возможная причина аварии и меры по ее устранению.

2.7. Перечень и состав эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

При этом требуется выполнение соотношения:

$$С/ЭНК \leq 1 , (3)$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;

ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0{,}1\ C \leq ПДКс.с, \quad (4)$$

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких (n) вредных веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицы при расчете по формуле:

$$C1/ЭНК1 + C2/ЭНК2 + \ldots. Cп/ЭНКп \leq 1\ , \quad (5)$$

где: С1, С2,..... Сп – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;

ЭНК1, ЭНК2,..... ЭНКn – концентрации экологических нормативов качества тех же веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов, классы опасности, а также предельно-допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблицах 2.4-2.5.

Так как период работ составляет 7 лет, расчет рассеивания проводился на год с наименее благоприятными показателями выбросов в атмосферу, на 2023 год.

Санитарно-гигиенические нормативы загрязняющих веществ – ПДК и класс опасности приведены по данным предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских населенных пунктов, утверждённых Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Таблица 2.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0121	Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)			0,007		3	0,1071	0,0005	0,07142857
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,152906	0,820428	20,5107
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,3		0,0846	0,0038	0,01266667
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,009249	0,027207	27,207
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0,003	0,001		2	0,0005	0,003	3
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,00002	0,00011	0,011
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0,5	0,15		3	0,5571	0,0337	0,22466667
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0,001		2	0,00001	0,000004	0,004
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,00159	0,0004934	0,32893333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	350,605878	8283,451186	207086,28
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,001	0,0044	0,02933333
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,0001	0,0004	0,01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	71,114683	1652,565939	27542,7657
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,0002	0,0012	0,012
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,00006	0,0002	0,002
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,106549	0,520604	10,41208

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1575,438201	38115,9247840	762318,496
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0061	0,002	0,25
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	96,915379	2339,821031	779,940344
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,004192	0,008308	1,6616
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,002294	0,0049	0,16333333
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		9,1091	0,0929	0,001858
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		3,3676	0,0351	0,00117
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,3364	0,0033	0,0022
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,30971	0,00411	0,0411
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,4895	2,7655	13,8275
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	1,212	0,4925	0,82083333
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0081	0,0001	0,005
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,2315	0,1313	1,313
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,2806	0,142	0,0284
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0,1472	0,0752	0,0752

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,2461	0,1407	0,201
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,3165	0,1309	1,309
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00075	0,024	2,4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00075	0,024	2,4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,0006	0,0028	0,008
1408	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)		0,1			4	0,4668	0,1706	1,706
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,0002	0,0008	0,01333333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,2162	1,5139	30,278
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,5894	2,6151	2,6151
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1,795056	2,1306	2,1306
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,4809	1,0559	7,03933333
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,002		2		1,184272	592,136
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	423,751821	9819,271996	98192,72

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	3,957398	7,071701	47,1446733
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0382	0,0687	1,7175
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		0,88	1,36	13,6
	В С Е Г О :						**2543,340096**	**60233,70217**	**1096704,928**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 2.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0121	Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)			0,007		3	0,1071	0,0005	0,07142857
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,152906	0,820428	20,5107
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,3		0,0846	0,0038	0,01266667
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,009249	0,027207	27,207
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0,003	0,001		2	0,0005	0,003	3
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,00002	0,00011	0,011
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0,5	0,15		3	0,5571	0,0337	0,22466667
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0,001		2	0,00001	0,000004	0,004
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,00159	0,0004934	0,32893333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	350,605878	8283,451186	207086,28
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,001	0,0044	0,02933333
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,0001	0,0004	0,01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	71,114683	1652,565939	27542,7657
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,0002	0,0012	0,012
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,00006	0,0002	0,002
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,106549	0,520604	10,41208
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1444,878262	34957,1662170	699143,324
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0061	0,002	0,25

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	96,915379	2339,821031	779,940344
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,004192	0,008308	1,6616
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,002294	0,0049	0,16333333
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		9,1091	0,0929	0,001858
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		3,3676	0,0351	0,00117
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,3364	0,0033	0,0022
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,30971	0,00411	0,0411
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,4895	2,7655	13,8275
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	1,212	0,4925	0,82083333
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0081	0,0001	0,005
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,2315	0,1313	1,313
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,2806	0,142	0,0284
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0,1472	0,0752	0,0752
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,2461	0,1407	0,201
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,3165	0,1309	1,309
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00075	0,024	2,4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00075	0,024	2,4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,0006	0,0028	0,008
1408	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)		0,1			4	0,4668	0,1706	1,706
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,0002	0,0008	0,01333333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,2162	1,5139	30,278
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,5894	2,6151	2,6151

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1,795056	2,1306	2,1306
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,4809	1,0559	7,03933333
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,002		2		1,184272	592,136
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	423,751821	9819,271996	98192,72
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	3,957398	7,071701	47,1446733
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0382	0,0687	1,7175
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		0,88	1,36	13,6
	В С Е Г О :						**2412,780157**	**57074,94361**	**1033529,756**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета ПДВ

Исходные данные, принятые для расчета нормативов эмиссий, получены расчетными методами, выполненными исходя из паспортных данных и технических характеристик применяемого оборудования, протокола инвентаризации источников выбросов, а также данных, представленных заказчиком.

Данные по фактическим выбросам за последние три года (2020-2022) и первое полугодие 2023 года в соответствии с фактическими замерами представлены в таблицах 2.6-2.9

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на ГРЭС являются две дымовые трубы. По результатам инвентаризации с дымовыми газами котлов выбрасывается 99,9 % вредных веществ, испытания аккредитованной лабораторией производятся ежемесячно.

При нормировании эмиссий в данном проекте учитывалась фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние 2-3 года. При определении нормативов эмиссий в атмосферный воздух по следующим веществам: оксидам азота и оксиду углерода при расчете выбросов загрязняющих веществ приняты значения массовой концентрации веществ за последние 2-3 года, а также показатели режима работы котлов ГРЭС, приняты по фактической нагрузке оборудования.

В таблице 2.10 представлены сравнительные данные по показателям фактических и максимально-разовых выбросах по сравнению с установленными ранее нормативами предельно-допустимых выбросов.

Максимально-разовые выбросы вредных веществ от проектируемого производства приняты с учетом коэффициентов одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены в соответствии с методическими указаниями, утвержденными к применению на территории Республики Казахстан.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов представлены в приложении 3 настоящего проекта.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, проектного годового фонда времени его работы.

Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены по следующим методикам:

- от котельного цеха электростанции – по "Методике определения выбросов загрязня-ющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций

и котельных", приложение 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.14г № 221 –ө.

- от угольного склада – по приложению 39 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 года "Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля".
- от установки по размораживанию угля – по Методика расчета выбросов загрязняю-щих веществ в атмосферу двигателями основных типов воздушных судов гражданской авиа-ции. – Москва: 1991.
- от топливно-транспортного цеха (АЗС), маслохозяйство (ЭЦ) – по РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров".
- от хим.цеха – по " "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории" (приложение 9 приказа № 100-п от 18ю.04.2008г).
- от деревообрабатывающих станков – по «Методике по расчету выбросов загрязняю-щих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности», РНД 211.2.02.08-2004, Астана, 2004.
- РНД 211.2.02.03-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004
- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п, «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», Астана, 2008;

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100–п, «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Астана, 2008;

Таблица 2.6 – Фактические максимально достигнутые нормативы ПДВ за 2020 год с установленными нормативами ПДВ.

Наименование источника выброса (номер источника выброса)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (Заключение ГЭЭ №KZ95VCZ00443038 от 04.09.2019)		Фактический результат 2020 г					
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	максимальный	
		г/сек	т/год	г/сек	г/сек	г/сек	г/сек	г/сек	т/год
Ист. №0001 Труба 1 (к/а №№1-6)	Пыль неорганическая	195,3310	4 599,3239	182,8383	140,72	92,15	149,81	182,8383	3126,617
	SO2	729,6000	17 146,1291	606,5766	351,41	221,66	334,81	606,5766	11968,69
	CO	46,3498	1 163,3421	34,17	37,57	24,96	37,75	37,75	800
	NO2	167,0740	3 725,5283	129,71	132,58	86,47	132,24	132,58	2801,063
	NO	38,4065	739,8840	31,34	26,43	16,67	26,18	31,34	584,673
Ист. №0002 Труба 1 (к/а №№7-16)	Пыль неорганическая	317,4130	7 718,9346	304,1278	247,52	247,41	239,48	304,1278	6691,246
	SO2	1 185,6000	28 774,7171	939,6185	576,09	581,37	583,32	939,6185	24681,29
	CO	80,9781	1 916,7427	52,5455	58,73	59,82	60,65	60,65	1658,247
	NO2	288,9828	6 653,1878	224,47	222,45	229,6	230,64	230,64	6206,281
	NO	70,8010	1 349,1193	51,16	45,64	45,51	46,55	51,16	1281,978

Таблица 2.7 – Фактические максимально достигнутые нормативы ПДВ за 2021 год с установленными нормативами ПДВ.

Наименование источника выброса (номер источника выброса)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (Заключение ГЭЭ №KZ95VCZ00443038 от 04.09.2019)		Фактический результат 2021 г					
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	максимальный	
		г/сек	т/год	г/сек	г/сек	г/сек	г/сек	г/сек	т/год
Ист. №0001 Труба 1 (к/а №№1-6)	Пыль неорганическая	195,3310	4 599,3239	183,41	141,43	152,3	107,587	183,41	3548,41
	SO2	729,6000	17 146,1291	450,928	344,847	271,42	311,498	450,928	12793,06
	CO	46,3498	1 163,3421	38,205	31,046	30,4	30,334	38,205	899,501
	NO2	167,0740	3 725,5283	146,382	104,294	108,29	107,108	146,382	3043,699
	NO	38,4065	739,8840	23862	19,434	21,13	21,119	23862	578,342
Ист. №0002 Труба 1 (к/а №№7-16)	Пыль неорганическая	317,4130	7 718,9346	291,894	293,45	239,57	268,525	293,45	6416,558
	SO2	1 185,6000	28 774,7171	656,763	643,91	634,66	631,629	656,763	24359,56
	CO	80,9781	1 916,7427	63,138	61,147	48,31	58,039	61,147	1646,269
	NO2	288,9828	6 653,1878	208,987	233,966	184,25	221,935	233,966	5874,681
	NO	70,8010	1 349,1193	33,289	46,968	36,81	44,828	63,138	1172,938

Таблица 2.8 – Фактические максимально достигнутые нормативы ПДВ за 2022 год с установленными нормативами ПДВ.

Наименование источника выброса (номер источника выброса)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (Заключение ГЭЭ №KZ95VCZ00443038 от 04.09.2019)		Фактический результат 2022 г					
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	максимальный	
		г/сек	т/год	г/сек	г/сек	г/сек	г/сек	г/сек	т/год
Ист. №0001 Труба 1 (к/а №№1-6	Пыль неорганическая	195,3310	4 599,3239	131,53	128,58	161,866	163,313	163,313	4101,524
	SO2	729,6000	17 146,1291	420,37	442,44	462,483	409,38	462,483	15331,3
	CO	46,3498	1 163,3421	30,5	32,18	36,06	35,41	36,06	999,714
	NO2	167,0740	3 725,5283	107,63	123,68	163,803	127,832	127,832	3484,367
	NO	38,4065	739,8840	21,26	22,53	35,45	25,123	35,45	689,152
Ист. №0002 Труба 1 (к/а №№7-16	Пыль неорганическая	317,4130	7 718,9346	251,01	198,05	237,07	231,357	251,01	5329,235
	SO2	1 185,6000	28 774,7171	670,13	621,49	806,986	696,216	806,986	20041,29
	CO	80,9781	1 916,7427	55,86	47,97	53,316	54,503	55,86	1287,677
	NO2	288,9828	6 653,1878	214,71	183,12	205,956	201,737	205,956	4698,608
	NO	70,8010	1 349,1193	33,313	36,76	40,936	38,557	40,936	959,869

Таблица 2.9 – Фактические максимально достигнутые нормативы ПДВ за первое полугодие 2023 года с установленными нормативами ПДВ.

Наименование источника выброса (номер источника выброса)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив (Заключение ГЭЭ №KZ95VCZ00443038 от 04.09.2019)		Фактический результат за первое полугодие 2023 г			
				1 квартал	2 квартал	максимальный	
		г/сек	т/год	г/сек	г/сек	г/сек	т/год
Ист. №0001 Труба 1 (к/а №№1-6	Пыль неорганическая	195,3310	4 599,3239	133,103	120,0633	133,103	1919,782
	SO2	729,6000	17 146,1291	364,567	301,72	364,567	7515,849
	CO	46,3498	1 163,3421	29,2	25,99	29,2	468,597
	NO2	167,0740	3 725,5283	90,903	92,1167	92,1167	1633,596
	NO	38,4065	739,8840	20,643	18,3367	20,643	323,364
Ист. №0002 Труба 1 (к/а №№7-16	Пыль неорганическая	317,4130	7 718,9346	229,49	225,757	229,49	3000,464
	SO2	1185,6	28 774,7171	704,48	605,07	704,48	11727,23
	CO	80,9781	1 916,7427	49,69	50,843	50,843	722,633
	NO2	288,9828	6 653,1878	201	193,37	201	2679,953
	NO	70,8010	1 349,1193	41,15	38,93	41,15	544,636

Таблица 2.10 – Фактические максимально-разовые (г/с) и валовые (т/г) за 2020 - первое полугодие 2023 с установленными нормативами ПДВ и расчетные нормативы ПДВ.

Наименование источника выброса (номер источника выброса)	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив						Фактические результаты								Устанавливаемый норматив	
		Заключение ГЭЭ за № 1343/1-7 от 14.11.14г		Заключение ГЭЭ № KZ01VCY00100946 от 02.11.17г		Заключение ГЭЭ №KZ95VCZ00443038 от 04.09.2019		г/сек				т/год				2024-2025 гг	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	2020 год	2021 год	2022 год	1 полугодие 2023	2020 год	2021 год	2022 год	1 полугодие 2023	г/сек	т/год
Ист. №0001 Труба 1 (к/а №№1-6	Пыль неорганическая	203,5000	5 235,4630	193,1292	4 748,0196	195,3310	4 599,3239	182,8383	183,41	163,313	133,103	3126,617	3548,41	4101,524	1919,782	125,662908	2983,198118
	SO2	654,8000	16 751,7540	733,0398	17 374,3908	729,6000	17 146,1291	606,5766	450,928	462,483	364,567	11968,69	12793,06	15331,3	7515,849	25,467189	589,002883
	CO	45,8000	1 216,1580	48,6078	1 184,7675	46,3498	1 163,3421	37,75	38,205	36,06	29,2	800	899,501	999,714	468,597	541,823745	13108,850954
	NO2	246,3000	5 095,3860	172,0409	3 605,2141	167,0740	3 725,5283	132,58	146,382	127,832	92,1167	2801,063	3043,699	3484,367	1633,596	35,694004	876,379526
	NO	40,0000	828,0000	38,4695	678,6580	38,4065	739,8840	31,34	23862	35,45	20,643	584,673	578,342	689,152	323,364	1,212431	0,444107
Ист. №0002 Труба 1 (к/а №№7-16	Пыль неорганическая	338,1000	13 093,3240	321,8820	7 913,3660	317,4130	7 718,9346	304,1278	293,45	251,01	229,49	6691,246	6416,558	5329,235	3000,464	223,373275	5297,148409
	SO2	1 054,1000	27 990,2850	1 221,7330	28 957,3180	1 185,6000	28 774,7171	939,6185	656,763	806,986	704,48	24681,29	24359,56	20041,29	11727,23	45,381995	1062,537371
	CO	73,2000	2 026,1760	83,3815	1 953,7626	80,9781	1 916,7427	60,65	61,147	55,86	50,843	1658,247	1646,269	1287,677	722,633	1033,599514	25006,838655
	NO2	396,4000	8 492,3550	293,8621	6 235,0307	288,9828	6 653,1878	230,64	233,966	205,956	201	6206,281	5874,681	4698,608	2679,953	58,727159	1460,371783
	NO	64,3000	1 380,0120	71,5833	1 187,2308	70,8010	1 349,1193	51,16	63,138	40,936	41,15	1281,978	1172,938	959,869	544,636	2,020719	0,740165
Итого			**82 108,9130**		**73 837,7581**		**73 786,9089**					**59800,08**	**60333,01**	**56922,74**	**30536,1**		**60182,5953**

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики региона

Характеристика климата дается преимущественно по метеостанции Караганда, расположенной на высоте 533 м над уровнем моря. Наблюдения здесь ведутся с 1932 года по настоящее время.

Радиационный баланс. Продолжительность солнечного сияния в среднем 2,5 тыс. часов за год.

Среднее число дней в году без солнца – 49. Количество ясных дней (по общей облачности) – в среднем 80.

Суммарный приток солнечной радиации за год 110 ккал/см², на долю рассеянной радиации приходится в среднем 45 ккал/см^2.Величина альбедо за лето изменяется от 20 до 28%, зимой при снежном покрове до 70%.

Температура воздуха. Среднегодовая температура воздуха +3,5^{o}C. Наиболее жаркий месяц – июль, средняя месячная температура которого 20,4^{o}C, самый холодный месяц – январь, средняя месячная температура которого -14,3^{o}C. Абсолютный минимум – 43°C ниже нуля, абсолютный максимум - +47°C.

Влажность воздуха. Средняя годовая относительная влажность воздуха 65%. За год в среднем бывает 74 сухих дней с относительной влажностью не более 30% и 89 дней, когда влажность отмечается не менее 80%.

Осадки. За год выпадает в среднем 352 мм осадков, из которых 68% приходится на апрель – октябрь. Осадки обычно выпадают в виде слабых дождей или снегопадов слоем не более 0,1 мм. Слой не менее 10 мм фиксируется в среднем 5 дней в год. Наблюденный максимум: 66 мм/сутки. Максимальная интенсивность по метеостанции Караганда: за 20 минут – 0,9 мм/мин., за 1 час – 0,3 мм/мин. Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ составляет 284 часа.

Снежный покров. Устойчивый покров снега устанавливается обычно в середине ноября и разрушается в первых числах апреля. Полностью снег сходит, как правило, до середины апреля. Средняя, из наибольших за зиму, толщина снега – 25 мм, максимальная – 52 мм. Средние из наибольших за зиму запасы воды в снежном покрове 78 мм, максимальные – до 175 мм. Количество дней с устойчивым снежным покровом составляет 148 дней.

Испарение. С водной поверхности в среднем за год испаряется 735 мм. Расчетное годовое испарение с поверхности почвы 280 мм (данные института «Центрказгипроводхоз»).

Ветер. Незащищенность территории от проникновения воздушных масс различного происхождения благоприятствуют интенсивной ветровой деятельности. Средняя годовая скорость ветра 3,5 м/с. Наиболее ветреными бывают чаще всего январь, март и ноябрь. Самые низкие среднемесячные показатели – в августе. Наивысшие скорости ветра: 40 м/с по флюгеру и 45 м/с

по анеморумбографу. Расчетные максимумы повторяемостью: 1 раз в 25 лет – 35 м/с, 1 раз в 100 лет – 43 м/с.

Летом наиболее часты ветры северного, северо-западного и западного направлений. Зимой, весной и осенью чаще других отмечаются юго-западные ветры.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 и роза ветров района приведены в таблице 3.1 и рисунке 3.1.

Таблица 3.1 – Климатическая характеристика района

Наименование характеристики		Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя максимальная температура наружного воздуха		+20,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца		-14,3
Среднегодовая роза ветров, %		
с	(север)	10
св	(северо-восток)	13
в	(восток)	13
юв	(юго-восток)	12
ю	(юг)	16
юз	(юго-запад)	19
з	(запад)	11
сз	(северо-запад)	6
Штиль		12
Среднегодовая скорость ветра, м/сек		3,5
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/сек		9,0

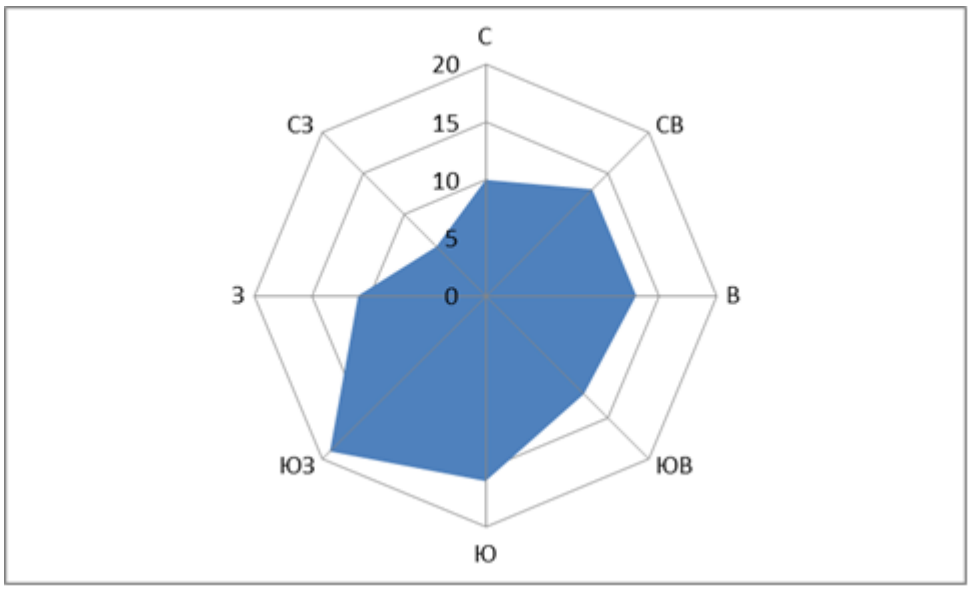


Рисунок 3.1 – Роза ветров района проведения работ ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»

3.2. Расчёт максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», Новосибирск. Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК №09-335 от 04.02.2002г.

Так как период осуществления работ составляет 2 года, расчет рассеивания проводился на год с самыми наименее благоприятными показателями выбросов в атмосферу, на 2024 год.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, приведены в таблице 3.3.

Расчет рассеивания для проводился для расчётного прямоугольника со сторонами X=7100 м; У=4525 м и шагом сетки 926 м и для области воздействия взятый равным 1000 м. Так как ближайшая жилая зона село Топар находится в 2 км от территории работ, расчет рассеивания для жилой зоны не проводился.

Размеры расчётных прямоугольников приняты из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Табличные результаты расчета рассеивания представлены в Приложении 5.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов, при максимальной производительности предприятия. При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов и выбором из них наибольших концентраций.

Анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать выводы, что как на границе жилой застройки, максимальные приземные концентрации при эксплуатации источников проектируемой деятельности не превышают ПДК, и что санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в селитебной зоне под влиянием деятельности источников загрязнения планируемой деятельности не нарушаются.

Таблица 3.2 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2024-2025 гг.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0121	Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)		0,007		0,1071	2	1 530	Да
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,1509	2	0,3773	Да
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0,3	0,0846	2	0,282	Да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,0094	2	0,940	Да
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0,003	0,001					Нет
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,01	0,00002	6	0,002	Нет
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,5	0,15		0,5571	2	11 142	Да
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)		0,001		0,00001	2	0,001	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0,0015		0,0016	2	0,1067	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,1032	2	0,688	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		129,8088	154	0,1689	Да
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	9,1091	2	0,1822	Да

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	3,3676	2	0,1123	Да
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1,5			0,3364	2	0,2243	Да
0602	Бензол (64)	0,3	0,1		0,30971	2	10 324	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,4765	2	23 825	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			1,212	2	2 020	Да
0627	Этилбензол (675)	0,02			0,0081	2	0,405	Да
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			0,2315	2	2 315	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,2806	2	0,0561	Нет
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)			1	0,1472	2	0,1472	Да
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,2461	2	0,3516	Да
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,3165	2	3 165	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01					Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01					Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,0006	6	0,0017	Нет
1408	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)	0,1			0,4668	2	4 668	Да
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,2	0,06		0,0002	6	0,001	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0,05	0,2162	2	4 324	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,5764	2	0,5764	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			1,7861	2	17 861	Да

2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,4759	2	0,9518	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		525,63412	152	115 383	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,5	0,15		3,9574	2	79 148	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,0352	2	0,880	Да
2936	Пыль древесная (1039*)			0,1	0,88	2	8 800	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		457,60471	156	146 639	Да
0302	Азотная кислота (5)	0,4	0,15		0,001	6	0,0025	Нет
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04		0,0001	6	0,0005	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		109,45182	157	17 413	Да
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,2	0,1		0,0002	6	0,001	Нет
0322	Серная кислота (517)	0,3	0,1		0,00006	6	0,0002	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		1915,2097	156	246 142	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0061	2	0,7625	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0039	2	0,195	Да

0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,0028	2	0,014	Нет
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0,002					Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 3.3 – Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на 2024-2025 гг.

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра-нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0121	Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)	0,0550168/0,0038512	0,0924988/0,0064749	7096/ 1041	5695/ -353	6028	100	100	производство: Основное, ХЦ
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,0528964/0,000529		6401/ -129	6011 6012 6014		34,9 31,3 17,5	производство: Основное, КЦ производство: Основное, ТЦ производство: Основное, ТТЦ
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0,0688061/0,0344031		5695/ -353	6027 6026		50 50	производство: Основное, ХЦ производство: Основное, ХЦ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,5109686/0,1021937	0,6406295/0,1281259	7631/631	5695/ -353	6004 6022 6003 0001 0002	21,8 34,4 22,9	53,4 29,1 15,5	производство: Основное, ТТЦ производство: Основное, ТТЦ производство: Основное, ТТЦ производство:

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Основное, КЦ производство: Основное, КЦ
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0536366/0,0214546	0,056825/0,02273	8250/791	2511/ 1347	0001 0002 6004	41,2 34,5 13	39 35,8 13,7	производство: Основное, КЦ производство: Основное, КЦ производство: Основное, ТТЦ
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,6088682/0,3044341	0,6194313/0,3097156	8542/937	2511/ 1347	0001 0002	55,9 44,1	56 44	производство: Основное, КЦ производство: Основное, КЦ
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0523843/0,0004191	0,0880096/0,0007041	7096/1041	5695/-353	6005	99	99,6	производство: Основное, ТТЦ
0602	Бензол (64)	0,0561779/0,0168534	0,0863639/0,0259092	7096/ 1041	5695/ -353	6013	100	100	производство: Основное, ТТЦ
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2657021/0,0531404	0,3093352/0,061867	7096/ 1041	6401/ -129	6016	98,8	100	производство: Основное, РСЦ

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра-нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0621	Метилбензол (349)	0,242397/0,1454382	0,2856258/0,1713755	7096/ 1041	6401/ -129	6016	100	100	производство: Основное, РСЦ
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,2778114/0,0277811	0,327365/0,0327365	7096/ 1041	6401/ -129	6016	100	100	производство: Основное, РСЦ
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,3798157/0,0379816	0,4475638/0,0447564	7096/ 1041	6401/ -129	6016	100	100	производство: Основное, РСЦ
1408	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)	0,560183/0,0560183	0,6601036/0,0660104	7096/ 1041	6401/ -129	6016	100	100	производство: Основное, РСЦ
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,4018532/0,0200927	0,6052638/0,0302632	7096/ 1041	6170/ -226	6023	98,1	98,5	производство: Основное, ЭЦ
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0691708/0,0691708	0,0815089/0,0815089	7096/ 1041	6401/ -129	6016	100	100	производство: Основное, РСЦ
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19	0,1139528/0,1139528	0,1808893/0,1808893	7096/ 1041	5695/ -353	6005 6022 6003	74,8 12,8	75 12,2	производство: Основное, ТТЦ производство: Основное, ТТЦ

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра-нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)						10,3	10,7	производство: Основное, ТТЦ
2902	Взвешенные частицы (116)	0,0595096/0,0297548	0,0669397/0,0334699	7096/ 1041	6401/ -129	6016	96,1	99,8	производство: Основное, РСЦ
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)	3,0755718/0,9226716	3,2022028/0,9606609	7096/ 1041	7062/ 1048	6034 6044 6033	21,7 20,4 20,8	21,1 21,1 20	производство: Основное, РСЦ производство: Основное, СХ производство: Основное, РСЦ

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,3330756/0,1665378	0,3521737/0,1760868	7096/1041	6982/1286	60256001	70,9 28,3	71,4 27,9	производство: Основное, ТТЦ производство: Основное, ТТЦ
2936	Пыль древесная (1039*)	0,6922895/0,069229	0,8006595/0,080066	7096/ 1041	6401/ -129	0004	100	100	производство: Основное, РСЦ
Группы суммации:									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0523929	0,0880157	7096/ 1041	5695/ -353	6005	99	99,6	производство: Основное, ТТЦ

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра-нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
04(02) 0301 0304 0330 2904	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	11 024 119	1,1499937	8250/791	2511/ 1347	0001 0002 6004	49,6 37 6,8	46 38,2 8,4	производство: Основное, КЦ производство: Основное, КЦ производство: Основное, ТТЦ
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,6141333	0,6240512	8542/937	2511/ 1347	0001 0002	55,4 43,7	55,6 43,6	производство: Основное, КЦ производство: Основное, КЦ производство: Основное, ТТЦ
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные	0,6088697	0,6194326	8542/937	2511/ 1347	0001 0002	55,9 44,1	56 44	производство: Основное, КЦ производство: Основное, КЦ

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра-нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
42(28) 0322 0330	Серная кислота (517) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,6278239	0,6396766	8542/937	2511/ 1347	0001 0002	54,2 42,7	54,2 42,6	производство: Основное, КЦ производство: Основное, КЦ
44(30) 03300333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0523929	0,0880157	7096/ 1041	5695/ -353	6005	99	99,6	производство: Основное, КЦ производство: Основное, КЦ
П ы л и :									

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра-нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902 2904 2908 2909 2930 2936	Взвешенные частицы (116) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	21 582 808	2,2796862	7096/ 1041	7080/798	6044 6034 6033	17,8 17,6 16,7	17,2 17,1 16,1	производство: Основное, СХ производство: Основное, РСЦ производство: Основное, РСЦ

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Пыль древесная (1039*)								

3.3. Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Расчётом максимальных концентраций загрязняющих веществ, в перспективе выбрасываемых предприятием, в приземный слой атмосферного воздуха при осуществлении работ, показано, что концентрации загрязняющих веществ, создаваемые предприятием, не превышают ПДК для воздуха населённых мест за пределами проектной санитарно-защитной зоны и планируемая деятельность предприятия не окажет значительного воздействия на качество атмосферного воздуха за пределами санитарно-защитной зоны предприятия.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» относится к предприятиям с размерами санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не менее 1000 м (ТЭС электрической мощностью 600 МВт и выше, работающие на угольном и мазутном топливе), это объект I класса опасности (с СЗЗ от 1000м и более).

Предлагаемые значения нормативов эмиссий (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период 2024-2025 гг. приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» на 2024-2025 гг.

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год дос-тижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0121, Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)										
Неорганизованные источники										
ХЦ	6028	0,1071	0,0005	0,1071	0,0005	0,1071	0,0005	0,1071	0,0005	2024
Итого:		0,1071	0,0005	0,1071	0,0005	0,1071	0,0005	0,1071	0,0005	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1071	0,0005	0,1071	0,0005	0,1071	0,0005	0,1071	0,0005	2024
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)										
Неорганизованные источники										
РМЦ	6010	0,0024	0,0027	0,0024	0,0027	0,0024	0,0027	0,0024	0,0027	2024
КЦ	6011	0,0359	0,174	0,034906	0,073828	0,034906	0,073828	0,034906	0,073828	2024
ТЦ	6012	0,0244	0,0309	0,0244	0,0309	0,0244	0,0309	0,0244	0,0309	2024
ТТЦ	6014	0,0165	0,0343	0,0165	0,0343	0,0165	0,0343	0,0165	0,0343	2024
УР	6045	0,0717	0,6597	0,0717	0,6597	0,0717	0,6597	0,0717	0,6597	2024
Золоотвал	6046			0,003	0,019	0,003	0,019	0,003	0,019	2024
Итого:		0,1509	0,9016	0,152906	0,820428	0,152906	0,820428	0,152906	0,820428	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1509	0,9016	0,152906	0,820428	0,152906	0,820428	0,152906	0,820428	2024
0128, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)										
Неорганизованные источники										

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ХЦ	6007	0,0846	0,0038	0,0846	0,0038	0,0846	0,0038	0,0846	0,0038	2024
Итого:		0,0846	0,0038	0,0846	0,0038	0,0846	0,0038	0,0846	0,0038	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0846	0,0038	0,0846	0,0038	0,0846	0,0038	0,0846	0,0038	2024
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)										
Неорганизованные источники										
РМЦ	6010	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004	2024
КЦ	6011	0,0029	0,0194	0,002749	0,010007	0,002749	0,010007	0,002749	0,010007	2024
ТЦ	6012	0,0029	0,0027	0,0029	0,0027	0,0029	0,0027	0,0029	0,0027	2024
ТТЦ	6014	0,0022	0,0044	0,0022	0,0044	0,0022	0,0044	0,0022	0,0044	2024
УР	6045	0,0011	0,0097	0,0011	0,0097	0,0011	0,0097	0,0011	0,0097	2024
Итого:		0,0094	0,0366	0,009249	0,027207	0,009249	0,027207	0,009249	0,027207	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0094	0,0366	0,009249	0,027207	0,009249	0,027207	0,009249	0,027207	2024
0145, Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)										
Неорганизованные источники										
Золоотвал	6046			0,0005	0,003	0,0005	0,003	0,0005	0,003	2024
Итого:				0,0005	0,003	0,0005	0,003	0,0005	0,003	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0005	0,003	0,0005	0,003	0,0005	0,003	2024
0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)										
Организованные источники										

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ХЦ	0005	0,00001	0,0001	0,00001	0,0001	0,00001	0,0001	0,00001	0,0001	2024
ХЦ	0006	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	2024
Итого:		0,00002	0,00011	0,00002	0,00011	0,00002	0,00011	0,00002	0,00011	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00002	0,00011	0,00002	0,00011	0,00002	0,00011	0,00002	0,00011	2024
0152, Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)										
Неорганизованные источники										
ХЦ	6026	0,2785	0,0158	0,2785	0,0158	0,2785	0,0158	0,2785	0,0158	2024
ХЦ	6027	0,2786	0,0179	0,2786	0,0179	0,2786	0,0179	0,2786	0,0179	2024
Итого:		0,5571	0,0337	0,5571	0,0337	0,5571	0,0337	0,5571	0,0337	
Всего по загрязняющему веществу:		0,5571	0,0337	0,5571	0,0337	0,5571	0,0337	0,5571	0,0337	2024
0164, Никель оксид (в пересчете на никель) (420)										
Неорганизованные источники										
РМЦ	6010	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	2024
Итого:		0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	2024
0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)										
Неорганизованные источники										
РМЦ	6010	0,0001	0,00004	0,0001	0,00004	0,0001	0,00004	0,0001	0,00004	2024
КЦ	6011	0,0012	0,0034	0,00119	0,000413	0,00119	0,000413	0,00119	0,000413	2024

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ТЦ	6012	0,0002	0,00004	0,0002	0,00004	0,0002	0,00004	0,0002	0,00004	2024
ТТЦ	6014	0,0001	0,0000004	0,0001	0,0000004	0,0001	0,0000004	0,0001	0,0000004	2024
Итого:		0,0016	0,0034804	0,00159	0,0004934	0,00159	0,0004934	0,00159	0,0004934	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0016	0,0034804	0,00159	0,0004934	0,00159	0,0004934	0,00159	0,0004934	2024
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Организованные источники										
КЦ	0001	167,074	3725,5283	125,662908	2983,198118	125,662908	2983,198118	125,662908	2983,198118	2024
КЦ	0002	288,9828	6653,1878	223,373275	5297,148409	223,373275	5297,148409	223,373275	5297,148409	2024
ХЦ	0006	0,00001	0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	0,00003	2024
РМЦ	0008	0,0008	0,0029	0,0008	0,0029	0,0008	0,0029	0,0008	0,0029	2024
КЦ	0009	0,0001	0,0016	0,0001	0,0016	0,0001	0,0016	0,0001	0,0016	2024
СХ	0010	0,0001	0,0016	0,0001	0,0016	0,0001	0,0016	0,0001	0,0016	2024
Итого:		456,05781	10378,72223	349,037193	8280,352657	349,037193	8280,352657	349,037193	8280,352657	
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6003	0,2289	1,6542	0,228889	1,4832	0,228889	1,4832	0,228889	1,4832	2024
ТТЦ	6004	0,845	0,76	0,844821	0,760339	0,844821	0,760339	0,844821	0,760339	2024
РМЦ	6010	0,0025	0,013	0,0025	0,013	0,0025	0,013	0,0025	0,013	2024
КЦ	6011	0,0019	0,0092	0,001875	0,00459	0,001875	0,00459	0,001875	0,00459	2024
ТЦ	6012	0,0019	0,0052	0,0019	0,0052	0,0019	0,0052	0,0019	0,0052	2024
ТТЦ	6014	0,0011	0,0032	0,0011	0,0032	0,0011	0,0032	0,0011	0,0032	2024
ТТЦ	6022	0,43	0,0064	0,43	0,0064	0,43	0,0064	0,43	0,0064	2024
УР	6045	0,0356	0,3276	0,0356	0,3276	0,0356	0,3276	0,0356	0,3276	2024

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Золоотвал	6047			0,011	0,347	0,011	0,347	0,011	0,347	2024
Золоотвал	6048			0,004	0,126	0,004	0,126	0,004	0,126	2024
Золоотвал	6049			0,007	0,022	0,007	0,022	0,007	0,022	2024
Итого:		1,5469	2,7788	1,568685	3,098529	1,568685	3,098529	1,568685	3,098529	
Всего по загрязняющему веществу:		457,60471	10381,50103	350,605878	8283,451186	350,605878	8283,451186	350,605878	8283,451186	2024
0302, Азотная кислота (5)										
Организованные источники										
ХЦ	0005	0,0005	0,0022	0,0005	0,0022	0,0005	0,0022	0,0005	0,0022	2024
ХЦ	0007	0,0005	0,0022	0,0005	0,0022	0,0005	0,0022	0,0005	0,0022	2024
Итого:		0,001	0,0044	0,001	0,0044	0,001	0,0044	0,001	0,0044	
Всего по загрязняющему веществу:		0,001	0,0044	0,001	0,0044	0,001	0,0044	0,001	0,0044	2024
0303, Аммиак (32)										
Организованные источники										
ХЦ	0005	0,00005	0,0002	0,00005	0,0002	0,00005	0,0002	0,00005	0,0002	2024
ХЦ	0007	0,00005	0,0002	0,00005	0,0002	0,00005	0,0002	0,00005	0,0002	2024
Итого:		0,0001	0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	0,0004	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0001	0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	0,0004	2024
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Организованные источники										

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
КЦ	0001	38,4065	739,884	25,467189	589,002883	25,467189	589,002883	25,467189	589,002883	2024
КЦ	0002	70,801	1349,1193	45,381995	1062,537371	45,381995	1062,537371	45,381995	1062,537371	2024
ХЦ	0006	0,000002	0,00001	0,000002	0,00001	0,000002	0,00001	0,000002	0,00001	2024
РМЦ	0008	0,0001	0,0005	0,0001	0,0005	0,0001	0,0005	0,0001	0,0005	2024
КЦ	0009	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2024
КЦ	0010	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2024
Итого:		109,207622	2089,00441	70,849306	1651,541364	70,849306	1651,541364	70,849306	1651,541364	
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6003	0,0372	0,2688	0,037194	0,24102	0,037194	0,24102	0,037194	0,24102	2024
ТТЦ	6004	0,137	0,124	0,137283	0,123555	0,137283	0,123555	0,137283	0,123555	2024
ТТЦ	6022	0,07	0,001	0,07	0,001	0,07	0,001	0,07	0,001	2024
Золоотвал	6047			0,014	0,442	0,014	0,442	0,014	0,442	2024
Золоотвал	6048			0,006	0,189	0,006	0,189	0,006	0,189	2024
Золоотвал	6049			0,0009	0,028	0,0009	0,028	0,0009	0,028	2024
Итого:		0,2442	0,3938	0,265377	1,024575	0,265377	1,024575	0,265377	1,024575	
Всего по загрязняющему веществу:		109,451822	2089,39821	71,114683	1652,565939	71,114683	1652,565939	71,114683	1652,565939	2024
0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)										
Организованные источники										
ХЦ	0005	0,0001	0,0006	0,0001	0,0006	0,0001	0,0006	0,0001	0,0006	2024
ХЦ	0007	0,0001	0,0006	0,0001	0,0006	0,0001	0,0006	0,0001	0,0006	2024
Итого:		0,0002	0,0012	0,0002	0,0012	0,0002	0,0012	0,0002	0,0012	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:		0,0002	0,0012	0,0002	0,0012	0,0002	0,0012	0,0002	0,0012	2024
0322, Серная кислота (517)										
Организованные источники										
ХЦ	0005	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	2024
ХЦ	0007	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	2024
Итого:		0,00006	0,0002	0,00006	0,0002	0,00006	0,0002	0,00006	0,0002	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00006	0,0002	0,00006	0,0002	0,00006	0,0002	0,00006	0,0002	2024
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6003	0,0622	0,4497	0,062222	0,4032	0,062222	0,4032	0,062222	0,4032	2024
ТТЦ	6004	0,021	0,019	0,021227	0,019104	0,021227	0,019104	0,021227	0,019104	2024
ТТЦ	6022	0,02	0,0003	0,02	0,0003	0,02	0,0003	0,02	0,0003	2024
Золоотвал	6047			0,002	0,063	0,002	0,063	0,002	0,063	2024
Золоотвал	6048			0,001	0,032	0,001	0,032	0,001	0,032	2024
Золоотвал	6049			0,0001	0,003	0,0001	0,003	0,0001	0,003	2024
Итого:		0,1032	0,469	0,106549	0,520604	0,106549	0,520604	0,106549	0,520604	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1032	0,469	0,106549	0,520604	0,106549	0,520604	0,106549	0,520604	2024
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
КЦ	0001	729,6	17146,1291	541,823745	13108,85095	541,823745	13108,85095	541,823745	13108,85095	2024
КЦ	0002	1185,6	28774,7171	1033,599514	25006,83866	903,039575	21848,08009	1033,599514	25006,83866	2024
ХЦ	0006	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003	2024
РМЦ	0008	0,0082	0,0292	0,0082	0,0292	0,0082	0,0292	0,0082	0,0292	2024
Итого:		1915,2083	45920,8757	1575,431559	38115,71911	1444,87162	34956,96054	1575,431559	38115,71911	
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6003	0,0014	0,0417	0,001442	0,041675	0,001442	0,041675	0,001442	0,041675	2024
Золоотвал	6047			0,004	0,126	0,004	0,126	0,004	0,126	2024
Золоотвал	6048			0,001	0,032	0,001	0,032	0,001	0,032	2024
Золоотвал	6049			0,0002	0,006	0,0002	0,006	0,0002	0,006	2024
Итого:		0,0014	0,0417	0,006642	0,205675	0,006642	0,205675	0,006642	0,205675	
Всего по загрязняющему веществу:		1915,2097	45920,9174	1575,438201	38115,92478	1444,878262	34957,16622	1575,438201	38115,92478	2024
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6005	0,006	0,0019	0,006	0,0019	0,006	0,0019	0,006	0,0019	2024
ТТЦ	6013	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	2024
Итого:		0,0061	0,002	0,0061	0,002	0,0061	0,002	0,0061	0,002	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0061	0,002	0,0061	0,002	0,0061	0,002	0,0061	0,002	2024
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Организованные источники										

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
КЦ	0001	46,3498	1163,3421	35,694004	876,379526	35,694004	876,379526	35,694004	876,379526	2024
КЦ	0002	80,9781	1916,7427	58,727159	1460,371783	58,727159	1460,371783	58,727159	1460,371783	2024
ХЦ	0006	0,0003	0,0008	0,0003	0,0008	0,0003	0,0008	0,0003	0,0008	2024
РМЦ	0008	0,0231	0,0825	0,0231	0,0825	0,0231	0,0825	0,0231	0,0825	2024
КЦ	0009	0,0027	0,0476	0,0027	0,0476	0,0027	0,0476	0,0027	0,0476	2024
СХ	0010	0,0027	0,0476	0,0027	0,0476	0,0027	0,0476	0,0027	0,0476	2024
Итого:		127,3567	3080,2633	94,449963	2336,929809	94,449963	2336,929809	94,449963	2336,929809	
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6003	0,28	2,0236	0,28	1,8144	0,28	1,8144	0,28	1,8144	2024
ТТЦ	6004	0,263	0,236412	0,26268	0,236412	0,26268	0,236412	0,26268	0,236412	2024
КЦ	6011	0,0092	0,0452	0,009236	0,02261	0,009236	0,02261	0,009236	0,02261	2024
ТЦ	6012	0,0092	0,0258	0,0092	0,0258	0,0092	0,0258	0,0092	0,0258	2024
ТТЦ	6014	0,0055	0,016	0,0055	0,016	0,0055	0,016	0,0055	0,016	2024
ТТЦ	6022	1,85	0,023	1,85	0,023	1,85	0,023	1,85	0,023	2024
УР	6045	0,0352	0,324	0,0352	0,324	0,0352	0,324	0,0352	0,324	2024
Золоотвал	6047			0,009	0,284	0,009	0,284	0,009	0,284	2024
Золоотвал	6048			0,004	0,126	0,004	0,126	0,004	0,126	2024
Золоотвал	6049			0,0006	0,019	0,0006	0,019	0,0006	0,019	2024
Итого:		2,4521	2,694012	2,465416	2,891222	2,465416	2,891222	2,465416	2,891222	
Всего по загрязняющему веществу:		129,8088	3082,957312	96,915379	2339,821031	96,915379	2339,821031	96,915379	2339,821031	2024
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Неорганизованные источники										

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
РМЦ	6010	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	2024
КЦ	6011	0,0014	0,0069	0,001692	0,004208	0,001692	0,004208	0,001692	0,004208	2024
ТЦ	6012	0,0014	0,0021	0,0014	0,0021	0,0014	0,0021	0,0014	0,0021	2024
ТТЦ	6014	0,0008	0,0018	0,0008	0,0018	0,0008	0,0018	0,0008	0,0018	2024
Итого:		0,0039	0,011	0,004192	0,008308	0,004192	0,008308	0,004192	0,008308	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0039	0,011	0,004192	0,008308	0,004192	0,008308	0,004192	0,008308	2024
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)										
Неорганизованные источники										
КЦ	6011	0,0012	0,0035	0,000694	0,0017	0,000694	0,0017	0,000694	0,0017	2024
ТЦ	6012	0,0012	0,002	0,0012	0,002	0,0012	0,002	0,0012	0,002	2024
ТТЦ	6014	0,0004	0,0012	0,0004	0,0012	0,0004	0,0012	0,0004	0,0012	2024
Итого:		0,0028	0,0067	0,002294	0,0049	0,002294	0,0049	0,002294	0,0049	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0028	0,0067	0,002294	0,0049	0,002294	0,0049	0,002294	0,0049	2024
0415, Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)										
Организованные источники										
ХЦ	0006	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	2024
Итого:		0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6013	9,1063	0,0901	9,1063	0,0901	9,1063	0,0901	9,1063	0,0901	2024
Итого:		9,1063	0,0901	9,1063	0,0901	9,1063	0,0901	9,1063	0,0901	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:		9,1091	0,0929	9,1091	0,0929	9,1091	0,0929	9,1091	0,0929	2024
0416, Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)										
Организованные источники										
ХЦ	0006	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	2024
Итого:		0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6013	3,3655	0,033	3,3655	0,033	3,3655	0,033	3,3655	0,033	2024
Итого:		3,3655	0,033	3,3655	0,033	3,3655	0,033	3,3655	0,033	
Всего по загрязняющему веществу:		3,3676	0,0351	3,3676	0,0351	3,3676	0,0351	3,3676	0,0351	2024
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)										
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6013	0,3364	0,0033	0,3364	0,0033	0,3364	0,0033	0,3364	0,0033	2024
Итого:		0,3364	0,0033	0,3364	0,0033	0,3364	0,0033	0,3364	0,0033	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3364	0,0033	0,3364	0,0033	0,3364	0,0033	0,3364	0,0033	2024
0602, Бензол (64)										
Организованные источники										
ХЦ	0005	0,0002	0,0011	0,0002	0,0011	0,0002	0,0011	0,0002	0,0011	2024
ХЦ	0006	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	2024
Итого:		0,00021	0,00111	0,00021	0,00111	0,00021	0,00111	0,00021	0,00111	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6013	0,3095	0,003	0,3095	0,003	0,3095	0,003	0,3095	0,003	2024
Итого:		0,3095	0,003	0,3095	0,003	0,3095	0,003	0,3095	0,003	
Всего по загрязняющему веществу:		0,30971	0,00411	0,30971	0,00411	0,30971	0,00411	0,30971	0,00411	2024
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6013	0,039	0,0004	0,039	0,0004	0,039	0,0004	0,039	0,0004	2024
РСЦ	6016	0,4375	1,6651	0,4375	1,6651	0,4375	1,6651	0,4375	1,6651	2024
Золоотвал	6046			0,013	1,1	0,013	1,1	0,013	1,1	2024
Итого:		0,4765	1,6655	0,4895	2,7655	0,4895	2,7655	0,4895	2,7655	
Всего по загрязняющему веществу:		0,4765	1,6655	0,4895	2,7655	0,4895	2,7655	0,4895	2,7655	2024
0621, Метилбензол (349)										
Организованные источники										
ХЦ	0006	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	2024
Итого:		0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	
Неорганизованные источники										
РСЦ	6016	1,2119	0,4924	1,2119	0,4924	1,2119	0,4924	1,2119	0,4924	2024
Итого:		1,2119	0,4924	1,2119	0,4924	1,2119	0,4924	1,2119	0,4924	
Всего по загрязняющему веществу:		1,212	0,4925	1,212	0,4925	1,212	0,4925	1,212	0,4925	2024

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0627, Этилбензол (675)										
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6013	0,0081	0,0001	0,0081	0,0001	0,0081	0,0001	0,0081	0,0001	2024
Итого:		0,0081	0,0001	0,0081	0,0001	0,0081	0,0001	0,0081	0,0001	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0081	0,0001	0,0081	0,0001	0,0081	0,0001	0,0081	0,0001	2024
1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Неорганизованные источники										
РСЦ	6016	0,2315	0,1313	0,2315	0,1313	0,2315	0,1313	0,2315	0,1313	2024
Итого:		0,2315	0,1313	0,2315	0,1313	0,2315	0,1313	0,2315	0,1313	
Всего по загрязняющему веществу:		0,2315	0,1313	0,2315	0,1313	0,2315	0,1313	0,2315	0,1313	2024
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)										
Неорганизованные источники										
РСЦ	6016	0,2806	0,142	0,2806	0,142	0,2806	0,142	0,2806	0,142	2024
Итого:		0,2806	0,142	0,2806	0,142	0,2806	0,142	0,2806	0,142	
Всего по загрязняющему веществу:		0,2806	0,142	0,2806	0,142	0,2806	0,142	0,2806	0,142	2024
1078, Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)										
Неорганизованные источники										
РСЦ	6016	0,1472	0,0752	0,1472	0,0752	0,1472	0,0752	0,1472	0,0752	2024
Итого:		0,1472	0,0752	0,1472	0,0752	0,1472	0,0752	0,1472	0,0752	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год дос-тижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:		0,1472	0,0752	0,1472	0,0752	0,1472	0,0752	0,1472	0,0752	2024
1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)										
Неорганизованные источники										
РСЦ	6016	0,2461	0,1407	0,2461	0,1407	0,2461	0,1407	0,2461	0,1407	2024
Итого:		0,2461	0,1407	0,2461	0,1407	0,2461	0,1407	0,2461	0,1407	
Всего по загрязняющему веществу:		0,2461	0,1407	0,2461	0,1407	0,2461	0,1407	0,2461	0,1407	2024
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Неорганизованные источники										
РСЦ	6016	0,3165	0,1309	0,3165	0,1309	0,3165	0,1309	0,3165	0,1309	2024
Итого:		0,3165	0,1309	0,3165	0,1309	0,3165	0,1309	0,3165	0,1309	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3165	0,1309	0,3165	0,1309	0,3165	0,1309	0,3165	0,1309	2024
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Неорганизованные источники										
Золоотвал	6047			0,0005	0,016	0,0005	0,016	0,0005	0,016	2024
Золоотвал	6048			0,0002	0,006	0,0002	0,006	0,0002	0,006	2024
Золоотвал	6049			0,00005	0,002	0,00005	0,002	0,00005	0,002	2024
Итого:				0,00075	0,024	0,00075	0,024	0,00075	0,024	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00075	0,024	0,00075	0,024	0,00075	0,024	2024

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год дос-тижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
Неорганизованные источники										
Золоотвал	6047			0,0005	0,016	0,0005	0,016	0,0005	0,016	2024
Золоотвал	6048			0,0002	0,006	0,0002	0,006	0,0002	0,006	2024
Золоотвал	6049			0,00005	0,002	0,00005	0,002	0,00005	0,002	2024
Итого:				0,00075	0,024	0,00075	0,024	0,00075	0,024	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00075	0,024	0,00075	0,024	0,00075	0,024	2024
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Организованные источники										
ХЦ	0005	0,0006	0,0028	0,0006	0,0028	0,0006	0,0028	0,0006	0,0028	2024
Итого:		0,0006	0,0028	0,0006	0,0028	0,0006	0,0028	0,0006	0,0028	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0006	0,0028	0,0006	0,0028	0,0006	0,0028	0,0006	0,0028	2024
1408, 4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)										
Неорганизованные источники										
РСЦ	6016	0,4668	0,1706	0,4668	0,1706	0,4668	0,1706	0,4668	0,1706	2024
Итого:		0,4668	0,1706	0,4668	0,1706	0,4668	0,1706	0,4668	0,1706	
Всего по загрязняющему веществу:		0,4668	0,1706	0,4668	0,1706	0,4668	0,1706	0,4668	0,1706	2024
1555, Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)										
Организованные источники										

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ХЦ	0005	0,0002	0,0008	0,0002	0,0008	0,0002	0,0008	0,0002	0,0008	2024
Итого:		0,0002	0,0008	0,0002	0,0008	0,0002	0,0008	0,0002	0,0008	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0002	0,0008	0,0002	0,0008	0,0002	0,0008	0,0002	0,0008	2024
2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)										
Неорганизованные источники										
ЭЦ	6006	0,0031	0,0007	0,0031	0,0007	0,0031	0,0007	0,0031	0,0007	2024
ТТЦ	6013	0,0031	0,0012	0,0031	0,0012	0,0031	0,0012	0,0031	0,0012	2024
ЭЦ	6023	0,21	1,512	0,21	1,512	0,21	1,512	0,21	1,512	2024
Итого:		0,2162	1,5139	0,2162	1,5139	0,2162	1,5139	0,2162	1,5139	
Всего по загрязняющему веществу:		0,2162	1,5139	0,2162	1,5139	0,2162	1,5139	0,2162	1,5139	2024
2752, Уайт-спирит (1294*)										
Неорганизованные источники										
РСЦ	6016	0,5764	1,7651	0,5764	1,7651	0,5764	1,7651	0,5764	1,7651	2024
Золоотвал	6046			0,013	0,85	0,013	0,85	0,013	0,85	2024
Итого:		0,5764	1,7651	0,5894	2,6151	0,5894	2,6151	0,5894	2,6151	
Всего по загрязняющему веществу:		0,5764	1,7651	0,5894	2,6151	0,5894	2,6151	0,5894	2,6151	2024
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)										
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6003	0,2306	1,6662	0,230556	1,494	0,230556	1,494	0,230556	1,494	2024

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ТТЦ	6005	1,2423	0,3963	1,2423	0,3963	1,2423	0,3963	1,2423	0,3963	2024
ТТЦ	6013	0,0532	0,0383	0,0532	0,0383	0,0532	0,0383	0,0532	0,0383	2024
ТТЦ	6022	0,26	0,004	0,26	0,004	0,26	0,004	0,26	0,004	2024
Золоотвал	6047			0,004	0,126	0,004	0,126	0,004	0,126	2024
Золоотвал	6048			0,002	0,063	0,002	0,063	0,002	0,063	2024
Золоотвал	6049			0,003	0,009	0,003	0,009	0,003	0,009	2024
Итого:		1,7861	2,1048	1,795056	2,1306	1,795056	2,1306	1,795056	2,1306	
Всего по загрязняющему веществу:		1,7861	2,1048	1,795056	2,1306	1,795056	2,1306	1,795056	2,1306	2024
2902, Взвешенные частицы (116)										
Организованные источники										
РМЦ	0003	0,034	0,0972	0,034	0,0972	0,034	0,0972	0,034	0,0972	2024
КЦ	0009	0,0001	0,0017	0,0001	0,0017	0,0001	0,0017	0,0001	0,0017	2024
СХ	0010	0,0001	0,0017	0,0001	0,0017	0,0001	0,0017	0,0001	0,0017	2024
Итого:		0,0342	0,1006	0,0342	0,1006	0,0342	0,1006	0,0342	0,1006	
Неорганизованные источники										
РСЦ	6016	0,4417	0,9433	0,4417	0,9433	0,4417	0,9433	0,4417	0,9433	2024
Золоотвал	6046			0,005	0,012	0,005	0,012	0,005	0,012	2024
Итого:		0,4417	0,9433	0,4467	0,9553	0,4467	0,9553	0,4467	0,9553	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,4759	1,0439	0,4809	1,0559	0,4809	1,0559	0,4809	1,0559	
2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)										
Организованные источники										

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
КЦ	0001		0,3276		0,444107		0,444107		0,444107	2024
КЦ	0002		0,546		0,740165		0,740165		0,740165	2024
Итого:			0,8736		1,184272		1,184272		1,184272	
Всего по загрязняющему веществу:			0,8736		1,184272		1,184272		1,184272	2024
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
Организованные источники										
КЦ	0001	195,331	4599,3239	153,890875	3673,90634	153,890875	3673,90634	153,890875	3673,90634	2024
КЦ	0002	317,413	7718,9346	256,484792	6123,177016	256,484792	6123,177016	256,484792	6123,177016	2024
ХЦ	0006	0,0006	0,0015	0,0006	0,0015	0,0006	0,0015	0,0006	0,0015	2024
РМЦ	0008	0,0139	0,0495	0,0139	0,0495	0,0139	0,0495	0,0139	0,0495	2024
Итого:		512,7585	12318,3095	410,390167	9797,134356	410,390167	9797,134356	410,390167	9797,134356	
Неорганизованные источники										
РСЦ	6008	1,7374	0,0741	1,7374	0,0741	1,7374	0,0741	1,7374	0,0741	2024
КЦ	6011	0,0007	0,0034	0,000694	0,0017	0,000694	0,0017	0,000694	0,0017	2024
ТЦ	6012	0,0007	0,0019	0,0007	0,0019	0,0007	0,0019	0,0007	0,0019	2024
ТТЦ	6014	0,0004	0,0012	0,0004	0,0012	0,0004	0,0012	0,0004	0,0012	2024
РСЦ	6024	0,6265	4,1075	0,6265	4,1075	0,6265	4,1075	0,6265	4,1075	2024
РСЦ	6029	0,04	0,4575	0,04	0,4575	0,04	0,4575	0,04	0,4575	2024
РСЦ	6030	0,1102	1,2837	0,1102	1,2837	0,1102	1,2837	0,1102	1,2837	2024
РСЦ	6031	0,6642	4,5513	0,6642	4,5513	0,6642	4,5513	0,6642	4,5513	2024
РСЦ	6032	0,1629	0,8714	0,1629	0,8714	0,1629	0,8714	0,1629	0,8714	2024
РСЦ	6033	3,2786	0,463	3,2786	0,463	3,2786	0,463	3,2786	0,463	2024

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год дос-тижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
РСЦ	6034	3,3405	1,3332	3,3405	1,3332	3,3405	1,3332	3,3405	1,3332	2024
КЦ	6036	0,00002	0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	0,00004	2024
КЦ	6037	0,0526	0,4676	0,0526	0,4676	0,0526	0,4676	0,0526	0,4676	2024
СХ	6040	0,1119	0,4464	0,1119	0,4464	0,1119	0,4464	0,1119	0,4464	2024
СХ	6041	0,1034	0,3465	0,1034	0,3465	0,1034	0,3465	0,1034	0,3465	2024
СХ	6042	0,1454	0,841	0,1454	0,841	0,1454	0,841	0,1454	0,841	2024
СХ	6043	0,1281	0,6364	0,1281	0,6364	0,1281	0,6364	0,1281	0,6364	2024
СХ	6044	2,3721	0,688	2,3721	0,688	2,3721	0,688	2,3721	0,688	2024
Золоотвал	6046			0,48604	5,5652	0,48604	5,5652	0,48604	5,5652	2024
Итого:		12,87562	16,57414	13,361654	22,13764	13,361654	22,13764	13,361654	22,13764	
Всего по загрязняющему веществу:		525,63412	12334,88364	423,751821	9819,271996	423,751821	9819,271996	423,751821	9819,271996	2024
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)										
Неорганизованные источники										
ТТЦ	6001	1,3903	2,7333	1,39031	2,73434	1,39031	2,73434	1,39031	2,73434	2024
ТТЦ	6002	0,0384	0,5211	0,0384	0,47646	0,0384	0,47646	0,0384	0,47646	2024
ТТЦ	6025	2,5287	3,8603	2,528688	3,860901	2,528688	3,860901	2,528688	3,860901	2024
Итого:		3,9574	7,1147	3,957398	7,071701	3,957398	7,071701	3,957398	7,071701	
Всего по загрязняющему веществу:		3,9574	7,1147	3,957398	7,071701	3,957398	7,071701	3,957398	7,071701	2024
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Организованные источники										

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
РМЦ	0003	0,0352	0,0617	0,0352	0,0617	0,0352	0,0617	0,0352	0,0617	2024
Итого:		0,0352	0,0617	0,0352	0,0617	0,0352	0,0617	0,0352	0,0617	
Неорганизованные источники										
Золоотвал	6046			0,003	0,007	0,003	0,007	0,003	0,007	2024
Итого:				0,003	0,007	0,003	0,007	0,003	0,007	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0352	0,0617	0,0382	0,0687	0,0382	0,0687	0,003	0,0687	2024
2936, Пыль древесная (1039*)										
Организованные источники										
РСЦ	0004	0,88	1,36	0,88	1,36	0,88	1,36	0,88	1,36	2024
Итого:		0,88	1,36	0,88	1,36	0,88	1,36	0,88	1,36	
Всего по загрязняющему веществу:		0,88	1,36	0,88	1,36	0,88	1,36	0,88	1,36	2024
Всего по объекту:		**3163,173352**	**73830,0614**	**2543,340096**	**60233,70217**	**2412,780157**	**57074,94361**	**2543,340096**	**60233,70217**	
Из них:										
Итого по организованным источникам:		**3121,545722**	**73789,58706**	**2501,114978**	**60184,3998870**	**2370,555039**	**57025,64132**	**2501,114978**	**60184,3998870**	
Итого по неорганизованным источникам:		**41,62763**	**40,4707364**	**42,225118**	**49,3022864**	**42,225118**	**49,3022864**	**42,225118**	**49,3022864**	

3.4. Оценка состояния атмосферного воздуха

Санитарное состояние атмосферного воздуха удовлетворительное. Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе отсутствуют (Приложение 3).

3.5. Обоснование принятого размера области воздействия

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Согласно результату, проведенного расчета рассеивания размер области воздействия установлен 1000 м и построен от источников загрязнения атмосферы.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» относится к предприятиям с размерами санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не менее 1000 м (ТЭС электрической мощностью 600 МВт и выше, работающие на угольном и мазутном топливе), это объект I класса опасности (с СЗЗ от 1000м и более)

3.6. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников производственной площадки ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»

Расчет выбросов от ист. 0001 - Дымовая труба от паровых котлов №1-6, ист. 0002 - Дымовая труба от паровых котлов №7-16.

В качестве основного топлива используются угли Молодежного месторождения со следующими средними характеристиками на рабочую массу:

Наименование показателей	ед. изм.	Среднегодовые значения	Максимальные значения за прошедший год
зольность, (A^r)	%	45	45
содержание серы, (S^r)	%	0,59	0,64
низшая теплота сгорания, (Q_i^r)	МДж/кг	15,22	15,604

влажность (W)	%	5,41	6,2

Для растопки котлов и подсветки факела применяется мазут марки М-100 со следующими средними характеристиками на рабочую массу:

Наименование показателей	ед. изм.	Значение
зольность, (A^r)	%	0,14
содержание серы, (S^r)	%	2,5
низшая теплота сгорания, (Q_i^r)	МДж/кг	39,9

Максимальные разовые и годовые расходы топлива на проектный период (2024-2025гг)

№	Режим работы котлов, ч/год		Расход угля		Годовой расход натурального топлива, т/год	
	в резерве / в ремонте	в работе	т/ч	г/с	уголь	мазут
Источник №0001						
1	2196	6588	34	9444,44	225471,38	509,15
2	2196	6588	34	9444,44	225471,38	509,15
3	2196	6588	34	9444,44	225471,38	509,15
4	2196	6588	34	9444,44	225471,38	509,15
5	2196	6588	34	9444,44	225471,38	509,15
6	2196	6588	34	9444,44	225471,38	509,15
Всего			**204**	**56666,64**	**1352828,28**	**3054,9**
Источник №0002						
7	2196	6588	34	9444,44	225471,38	509,14
8	2196	6588	34	9444,44	225471,38	509,14
9	2196	6588	34	9444,44	225471,37	509,14
10	2196	6588	34	9444,44	225471,37	509,14
11	2196	6588	34	9444,44	225471,37	509,14
12	2196	6588	34	9444,44	225471,37	509,14
13	2196	6588	34	9444,44	225471,37	509,14
14	2196	6588	34	9444,44	225471,37	509,14
15	2196	6588	34	9444,44	225471,37	509,14
16	2196	6588	34	9444,44	225471,37	509,14
Всего			**340**	**94444,4**	**2254713,72**	**5091,4**
ИТОГО			**544**	**151111,04**	**3607542,00**	**8146,30**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельного цеха произведен в соответствии с "Методикой определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных", приложение 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.14г № 221 -ө [10].

Согласно раздела 2, п. 4 Методики - При расчете максимальных выбросов загрязняющих веществ в г/сек берутся максимальные значения

массовой концентрации этого вещества при наибольшей тепловой электрической нагрузке за отчетный период.

При определении валовых выбросов в тоннах за длительный промежуток времени необходимо использовать среднее значение массовой концентрации загрязняющего вещества за этот промежуток.

Принятые в расчетах максимальные концентрации загрязняющих веществ в дымовых газах, соответствуют Требования к эмиссиям в ОС технического регламента (№1232 от 14.12.2007г) [12].

Котел №3 с 2017 по 2019гг включительно находился на реконструкции, концентрации загрязняющих веществ в расчетах по котлу приняты по действующему проекту ПДВ.

Выброс пыли неорганической: SiO2 70-20 % (т/год, г/сек) с дымовыми газами производится по формуле п.12 [10]:

$$\mathbf{M_{тв} = B \times A^r \times a_{ун} \times (1\text{-}n_2) / (100 - Г_{ун}),\ т/год,\ г/сек;}$$

где В - расход натурального топлива, г/с (т/год):

A^r - зольность топлива на рабочую массу

согласно раздела 4, п. 12, примечание Методики - При определении максимальных выбросов в г/с используются максимальные значения A^r за прошедший год. При определении валовых выбросов в т/год используются среднегодовые значения A^r.

$a_{ун}$ - доля золы, уносимой газами из котла (доля золы топлива в уносе)

n_2 - доля твердых веществ, улавливаемых в золоуловителях (доли.ед)

$Г_{ун}$ - содержание горючих в уносе,

№	Годовой расход натурального топлива, угля		аун	Гун	n2	Мтв	
	г/сек	т/год				г/сек	т/год
Источник №0001							
1	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
2	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
3	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
4	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
5	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
6	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
Всего						**153,8908752**	**3673,90634**

Источник №0002							
7	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
8	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
9	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
10	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
11	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
12	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
13	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
14	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
15	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
16	9444,44	225471,38	0,95	5,55	0,994	25,648	612,3177
Всего						**256,4848**	**6123,1770**
ИТОГО						**410,3757**	**9797,0834**

Расчѐт выбросов оксида серы с дымовыми газами выполняется по формуле п.9 [10]:

$$\mathbf{M_{(SO2)} = 0,02 \times B \times S^r \times (1-n'_{so2}) \times (1-n''_{so2}) \times (1 - n^e_{SO2} \times n_c / n_к), т/год, г/сек}$$

где В - расход натурального топлива (г/сек; т/год);

S^r - содержание серы в топливе на рабочую массу, уголь – 0,59 %; 0,64%
мазут – 2,5%

согласно раздела 3, п. 9, примечание Методики - При определении максимальных выбросов в г/с используются максимальные значения Sr (0,64%) за прошедший год. При определении валовых выбросов в т/год используются среднегодовые значения Sr (0,59%).

n'_{SO2} - доля окислов серы, связанная летучей золой в котле

n''_{SO2}- доля окислов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц

n^e_{SO2} - доля окислов серы, улавливаемых в сероочистных установках*
$n_c/n_к$ - длительность работы сероулавливающей установки и котла соответственно, ч/год*

*** Коэффициенты n^e_{SO2}, n_c, $n_к$ в расчетах не использовались, в связи с отсутствием сероочистных установок и рециркуляции газов в котлоагрегатах.

Расчет выбросов оксида серы с дымовыми газами на 2024 год

№	Годовой расход натурального топлива, угля		Расход натурального топлива, мазута, т/год	M(SO2)			
					т/год		
	г/сек	т/год		г/сек	при сжигании угля	при сжигании мазута	всего
Источник №0001							
1	9444,44	225471,38	509,15	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
2	9444,44	225471,38	509,15	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
3	9444,44	225471,38	509,15	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
4	9444,44	225471,38	509,15	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
5	9444,44	225471,38	509,15	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
6	9444,44	225471,38	509,15	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
Всего				**541,823745**			**13108,85095**
Источник №0002							
7	9444,44	225471,38	509,14	103,359951	2476,9835	23,700467	2500,683953
8	9444,44	225471,38	509,14	103,359951	2476,9835	23,700467	2500,683953
9	9444,44	225471,38	509,14	103,359951	2476,9835	23,700467	2500,683953
10	9444,44	225471,38	509,14	103,359951	2476,9835	23,700467	2500,683953
11	9444,44	225471,38	509,14	103,359951	2476,9835	23,700467	2500,683953
12	9444,44	225471,38	509,14	103,359951	2476,9835	23,700467	2500,683953
13	9444,44	225471,38	509,14	103,359951	2476,9835	23,700467	2500,683953
14	9444,44	225471,38	509,14	103,359951	2476,9835	23,700467	2500,683953
15	9444,44	225471,38	509,14	103,359951	2476,9835	23,700467	2500,683953
16	9444,44	225471,38	509,14	103,359951	2476,9835	23,700467	2500,683953
Всего				**1033,599514**			**25006,83866**
ИТОГО				**1575,423259**			**38115,68961**

Расчет выбросов оксида серы с дымовыми газами на 2025 год

№	Годовой расход натурального топлива, угля		Расход натурального топлива, мазута, т/год	M(SO2)			
					т/год		
	г/сек	т/год		г/сек	при сжигании угля	при сжигании мазута	всего
Источник №0001							
1	9444,44	225471,38	509,15	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
2	9444,44	225471,38	509,15	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
3	9444,44	225471,38	509,15	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
4	9444,44	225471,38	509,15	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492

5	9444,44	225471,38	509,15	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
6	9444,44	225471,38	509,15	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
Всего				**541,823745**			**13108,85095**
Источник №0002							
7	9444,44	225471,38	509,14	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
8	9444,44	225471,38	509,14	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
9	9444,44	225471,38	509,14	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
10	9444,44	225471,38	509,14	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
11	9444,44	225471,38	509,14	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
12	9444,44	225471,38	509,14	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
13	9444,44	225471,38	509,14	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
14	9444,44	225471,38	509,14	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
15	9444,44	225471,38	509,14	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
16	9444,44	225471,38	509,14	90,303958	2164,1014	20,707131	2184,808492
Всего				**903,039575**			**21848,08009**
ИТОГО				**1444,86332**			**34956,93104**

Расчѐт выбросов оксида углерода с дымовыми газами выполняется по формуле п.10 [10]:

$$\mathbf{M_{(CO)} = B_p \times C_{CO} \times V_{cr} * K_n, т/год, г/сек}$$

где: B_p - расчетный расход топлива, определяется по пункту 4 (методики [10]); при определении выбросов в гр/сек B_p берется в т/ч, при определении выбросов т/год B_p берется в т/год.

B_p - расчетный расход натурального топлива, определяется по формуле:

$$\mathbf{B_p = B \times (100 - q_4) / 100, г/сек, т/год}$$

где B - расход натурального топлива (т/ч, т/год)
q_4 - потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %.

№	q_4%	Расход угля (B)		Расчетный расход угля (B_p)	
		т/ч	т/год	т/ч	т/год
Источник №0001					
1	5,04	34	225471,38	32,2864	214107,6224
2	5,03	34	225471,38	32,2898	214130,1696
3	5,03	34	225471,38	32,2898	214130,1696
4	4,88	34	225471,38	32,3408	214468,3767
5	4,65	34	225471,38	32,419	214986,9608
6	5,07	34	225471,38	32,2762	214039,981
Всего		**204**	**1352828,28**	**222,4170**	**1474204,3**
Источник №0002					
7	4,77	34	225471,38	32,3782	214716,3952
8	4,48	34	225471,38	32,3782	214716,3952

9	4,73	34	225471,38	32,3782	214716,3952
10	4,58	34	225471,38	32,3782	214716,3952
11	3,98	34	225471,38	32,3782	214716,3952
12	4,77	34	225471,38	32,3782	214716,3952
13	4,32	34	225471,38	32,3782	214716,3952
14	4,31	34	225471,38	32,3782	214716,3952
15	3,93	34	225471,38	32,3782	214716,3952
16	3,8	34	225471,38	32,3782	214716,3952
Всего		**340**	**2254713,72**	**325,1522**	**2156250,372**
ИТОГО		**544**	**3607542**	**519,0542**	**3442113,652**

C_{CO} массовая концентрация CO в сухих дымовых газах при н.у. и α_0=1,4, мг/нм3, мг/м3 определяется по пункту 3 [10]:

$$C_{CO} = C_{CO}^{изм} * (\alpha / \alpha_0), мг/м3$$

$C_{CO}^{изм}$ измеренная концентрация по данным инструментальных замеров, мг/м3;

Протоколами испытаний массовая концентрация CO определена при стандартном коэффициенте избытка воздуха α_0 = 1,4 и нормальных условиях (г/Нм3).

№	Период испытаний	Средняя концентрация CO в дымовых газах при н.у., приведенные к α=1,4	Максимальные концентрации CO в дымовых газах при н.у., приведенные к α=1,4
Источник №0001			
1	2020-2022 гг	115,81	116,7
2	2020-2022 гг	117,25	120,1
3	2020-2022 гг	120,34	122,58
4	2020-2022 гг	113,18	122,27
5	2020-2022 гг	113,85	116,13
6	2020-2022 гг	120,38	121,98
Источник №0002			
7	2020-2022 гг	119,3	160
8	2020-2022 гг	118,5	140
9	2020-2022 гг	112,1	122
10	2020-2022 гг	120,8	133,4
11	2020-2022 гг	119,9	160
12	2020-2022 гг	114,7	134,1
13	2020-2022 гг	121,5	153
14	2020-2022 гг	115,9	150
15	2020-2022 гг	109,5	130,3
16	2020-2022 гг	113,9	137,1

V_{cr} объем сухих дымовых газов, образующихся при полном сгорании 1 кг топлива, при α_0 = 1,4, м3/кг, определяется по приложению 2 методики [10];

$$V_{cr} = V_r^0 + (\alpha - 1) V^0 - V^0_{H2O}$$

V_r^0, V^0, V^0_{H2O} соответственно, объем воздуха, дымовых газов и водяных паров при стехиометрическом сжигании одного кг топлива, м3/кг.

$$V^0 = 0{,}0889 * (C^r + 0{,}375 * S^r_{op+к}) + 0{,}265 * H^r – 0{,}0333 * O^r ,$$

$$V^0_{H2O} = 0{,}111 * H^r + 0{,}0124 * W^r + 0{,}0161 * V^0 ,$$

$$V^0_r = V_{RO2} + V^0_{N1} + V^0_{H2O} = 1{,}866 * (C^r + 0{,}375*S^r_{op+x})/100 + 0{,}79 * V^0 + 0{,}8 (N^r/100) + V^o_{H2O} ,$$

где: C^r, S^r_{op+x}, H^r, Or, N^r - соответственно содержание углерода, серы (органической и колчеданной), водород, кислорода и азота в рабочей массе топлива, %.

W^r влажность рабочей массы топлива, %

V_0 = 0,0889*(40,47+0,375*0,59)+0,265*2,79-0,0333*5,4 = 4

V^0_{H2O} = 0,111*2,79+0,0124*6,2+0,0161*4 = 0,45

V^0_r = 1,866*(40,47+0,375*0,59)/100+0,79*4+0,8*(0,59/100)+0,45 = 4,37

V^{cr} = 4,37+(1,4-1)*4-0,45 = 5,5

$K_п$ коэффициент пересчета
0,000278 при определении выбросов в гр/сек
0,000001 при определении выбросов в т/год;

Выбросы оксида углерода на проектный период при сжигании угля:

$M_{(CO)} = B_p \times C_{CO} \times V_{cr} * K_п$, т/год, г/сек

№	Расчетный расход топлива (угля) -B_p		C_{CO} (мг/Нм3)		Выбросы CO (при сжигании угля)	
	т/ч	т/год	макс	средн	г/сек	т/год
Источник №0001						
1	32,2864	214107,6224	116,7	115,81	5,781950279	136,8728367
2	32,2898	214130,1696	120,1	117,25	5,951031322	138,5893284
3	32,2898	214130,1696	122,58	120,34	6,073916898	142,2417038

4	32,3408	214468,3767	122,27	113,18	6,068125364	133,9898904
5	32,419	214986,9608	116,13	113,85	5,777339831	135,1089855
6	32,2762	214039,981	121,98	120,38	6,041640792	142,2290537
Всего					**35,69400449**	**829,0317985**
Источник №0002						
7	32,3782	214716,3952	120,3	119,11	5,977260758	141,1732815
8	32,4768	215370,2622	120,8	118,25	6,020381864	140,5807849
9	32,3918	214806,5742	113,47	111,71	5,640271514	132,4581541
10	32,4428	215144,7813	120,38	119,95	5,993169241	142,4525231
11	32,6468	216497,6095	120,3	119,25	6,026846351	142,5117164
12	32,3782	214716,3857	119,8	115,52	5,952417613	136,9182835
13	32,5312	215731,0068	122,7	120,53	6,125316304	143,5313615
14	32,5346	215753,554	115,94	114,8	5,788454732	136,7221641
15	32,6638	216610,3452	109,53	108,25	5,490143158	129,4333456
16	32,708	216903,4579	113,82	113,32	5,712897657	135,6788392
Всего					**58,72715919**	**1381,460454**
ИТОГО					**94,42116368**	**2210,492253**

Годовые выбросы оксида углерода складываются из выбросов при сжигании угля и выбросов при сжигании мазута. Выбросы оксида углерода при сжигании мазута отнесены к залповым выбросам в период растопок котлов.

Растопка осуществляется мазутом до достижения тепловой нагрузки котла около 30 % от номинальной. Расход мазута на один котел составляет 5 т/ч (B = 1390 г/с).

Максимальный уровень концентрации оксида углерода в период растопки до достижения устойчивого горения топлива составляет C_{CO} = 3000 мг/нм3.

Максимальный разовый залповый выброс при растопке котла составляет:

$$\mathbf{M_{CO} = B * V_{cr} * C_{CO} * 10^{-6}, г/с, т/год,}$$

V_{cr} объем сухих дымовых газов, образующихся при полном сгорании 1 кг топлива, при α_0 = 1,4, м3/кг, определяется по приложению 5 методики [10];

$V_{cr} = K \times Q_j^y$

K - коэффициент, учитывающий характер топлива =

Q_j^y - теплота сгорания топлива, МДж/кг

№	Залповый выброс	Расход топлива (мазут)	V_{cr}	C_{CO}	Выбросы CO (при сжигании мазута)

	г/с	т/год			т/год
Источник №0001					
1	21,54	509,15	5,166315	3000	7,891288
2	21,54	509,15	5,166315	3000	7,891288
3	21,54	509,15	5,166315	3000	7,891288
4	21,54	509,15	5,166315	3000	7,891288
5	21,54	509,15	5,166315	3000	7,891288
6	21,54	509,15	5,166315	3000	7,891288
Всего					**47,347727**
Источник №0002					
7	21,54	509,14	5,166315	3000	7,891133
8	21,54	509,14	5,166315	3000	7,891133
9	21,54	509,14	5,166315	3000	7,891133
10	21,54	509,14	5,166315	3000	7,891133
11	21,54	509,14	5,166315	3000	7,891133
12	21,54	509,14	5,166315	3000	7,891133
13	21,54	509,14	5,166315	3000	7,891133
14	21,54	509,14	5,166315	3000	7,891133
15	21,54	509,14	5,166315	3000	7,891133
16	21,54	509,14	5,166315	3000	7,891133
Всего					**78,911329**
ИТОГ					**126,259056**

Суммарный выброс оксида углерода

№	Выбросы CO			
	г/сек	т/год		
		при сжигании угля (эксплуат.)	при сжигании мазута	всего
Источник №0001				
1	5,781950	136,872837	7,891288	144,764125
2	5,951031	138,589328	7,891288	146,480616
3	6,073917	142,241704	7,891288	150,132992
4	6,068125	133,989890	7,891288	141,881178
5	5,777340	135,108986	7,891288	143,000273
6	6,041641	142,229054	7,891288	150,120342
Всего	**35,694004**			**876,379526**
Источник №0002				
7	5,977261	141,173281	7,891133	149,064414
8	6,020382	140,580785	7,891133	148,471918
9	5,640272	132,458154	7,891133	140,349287
10	5,993169	142,452523	7,891133	150,343656
11	6,026846	142,511716	7,891133	150,402849
12	5,952418	136,918284	7,891133	144,809416
13	6,125316	143,531362	7,891133	151,422494
14	5,788455	136,722164	7,891133	144,613297
15	5,490143	129,433346	7,891133	137,324479

16	5,712898	135,678839	7,891133	143,569972
Всего	**58,727159**			**1460,371783**
ИТОГО	**94,421164**			**2336,751308**

Расчѐт выбросов диокида азота с дымовыми газами выполняется по формуле п.10 [10]:

$$M_{(NO2)} = B_p \times C_{NO2} \times V_{сг} * K_п, \text{ т/год, г/сек}$$

где: B_p - расчетный расход топлива, определяется по пункту 4 (методики [10]); при определении выбросов в гр/сек B_p берется в т/ч, при определении выбросов т/год B_p берется в т/год.

B_p - расчетный расход натурального топлива, определяется по формуле:

$$B_p = B \times (100 - q_4) / 100, \text{ г/сек, т/год}$$

где B - расход натурального топлива (т/ч, т/год)
q_4 - потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %.

№	Расход угля (B)		Расчетный расход угля (B_p)	
	т/ч	т/год	т/ч	т/год
Источник №0001				
1	34	225471,38	32,2864	214107,6224
2	34	225471,38	32,2898	214130,1696
3	34	225471,38	32,2898	214130,1696
4	34	225471,38	32,3408	214468,3767
5	34	225471,38	32,419	214986,9608
6	34	225471,38	32,2762	214039,981
Источник №0002				
7	34	258496,3	32,3782	214716,3952
8	34	225471,38	32,4768	215370,2622
9	34	225471,38	32,3918	214806,5742
10	34	225471,38	32,4428	215144,7813
11	34	225471,38	32,6468	216497,6095
12	34	225471,38	32,3782	214716,3857
13	34	225471,38	32,5312	215731,0068
14	34	225471,38	32,5346	215753,554
15	34	225471,38	32,6638	216610,3452
16	34	225471,38	32,708	216903,4579
ИТОГО	**544**	**3607542**	**519,0542**	**3442113,652**

C_{NO2} - массовая концентрация NO2 в сухих дымовых газах при н.у. и α_0=1,4, мг/нм3, мг/м3 определяется по пункту 3 [10]:

$$C_{NO2} = C_{NO2}^{изм} * (\alpha / \alpha_0), мг/м3$$

C_{NO2} изм измеренная концентрация по данным инструментальных замеров, мг/м3;

Протоколами испытаний массовая концентрация NO2 определена при стандартном коэффициенте избытка воздуха α0 = 1,4 и нормальных условиях (г/Нм3).

№	Период испытаний	Средняя концентрация NO2 в дымовых газах при н.у., приведенные к α=1,4 (мг/м3)	Максимальные концентрации NO2 в дымовых газах при н.у., приведенные к α=1,4 (мг/м3)	Средняя концентрация NO в дымовых газах при н.у., приведенные к α=1,4 (мг/м3)	Максимальные концентрации NO в дымовых газах при н.у., приведенные к α=1,4 (мг/м3)
Источник №0001					
1	2020-2022 гг	419,67	426,72	84,87	86,1
2	2020-2022 гг	426,29	432,5	85,1500	87,9
3	2020-2022 гг	374,72	387,9	61,15	70,9
4	2020-2022 гг	426,3	431,28	87,07	89,32
5	2020-2022 гг	433,28	434,22	87,7	89,58
6	2020-2022 гг	428,37	430,46	90,13	91,58
Источник №0002					
7	2020-2022 гг	454,33	454,5	95,13	95,4
8	2020-2022 гг	437,41	438,9	88,13	90,21
9	2020-2022 гг	444,31	447,88	85,04	89,6
10	2020-2022 гг	428,8	429,91	87,03	87,93
11	2020-2022 гг	435,79	451,1	90,93	92,63
12	2020-2022 гг	449,01	458	88,16	89,84
13	2020-2022 гг	457,35	458,97	89,21	96,3
14	2020-2022 гг	443,53	458,98	91,58	92,41
15	2020-2022 гг	443,06	457,49	88,09	90,92
16	2020-2022 гг	436,36	437,29	86,68	87,6

$V_{сг}$ - объем сухих дымовых газов, образующихся при полном сгорании 1 кг топлива, при α_0 = 1,4, м3/кг, определяется по р.2., п.5 методики [10];

Выбросы оксида азота на проектный период при сжигании угля:

$M_{(NO)} = B_р \times C_{NO} \times V_{сг} * K_п$, т/год, г/сек

№	Расчетный расход топлива (угля) -Вр		C_{NO}		C_{NO2}		Выбросы NO (при сжигании угля)		Выбросы NO2 (при сжигании угля)	
	т/ч	т/год	макс	ср.	макс	ср.	г/сек	т/год	г/сек	т/год

Источник №0001										
1	32,2864	214107,6	86,1	84,87	426,72	419,67	4,250	99,942	21,065	494,200
2	32,2898	214130,2	87,9	85,15	432,5	426,29	4,340	100,283	21,353	502,049
3	32,2898	214130,2	70,9	61,15	387,9	374,72	3,500	72,017	19,151	441,314
4	32,3408	214468,4	89,32	87,07	431,28	426,3	4,417	102,706	21,326	502,853
5	32,419	214987,0	89,58	87,7	434,22	433,28	4,440	103,699	21,524	512,323
6	32,2762	214040,0	91,58	90,13	430,46	428,37	4,520	106,103	21,243	504,286
Всего							**25,467**	**584,750**	**125,663**	**2957,024**
Источник №0002										
7	32,3782	214716,4	95,4	95,13	454,5	454,33	4,723	112,343	22,501	536,537
8	32,4768	215370,3	90,21	88,13	438,9	437,41	4,480	104,393	21,794	518,128
9	32,3918	214806,6	89,6	85,04	447,88	444,31	4,438	100,469	22,182	524,924
10	32,4428	215144,8	87,93	87,03	429,91	428,8	4,362	102,982	21,326	507,397
11	32,6468	216497,6	92,63	90,93	451,1	435,79	4,624	108,274	22,518	518,911
12	32,3782	214716,4	89,84	88,16	458	449,01	4,448	104,112	22,674	530,254
13	32,5312	215731,0	96,3	89,21	458,97	457,35	4,790	105,849	22,829	542,655
14	32,5346	215753,6	92,41	91,58	458,98	443,53	4,597	108,673	22,832	526,312
15	32,6638	216610,3	90,92	88,09	457,49	443,06	4,541	104,947	22,848	527,843
16	32,708	216903,5	87,6	86,68	437,29	436,36	4,381	103,407	21,869	520,564
Всего							**45,382**	**1055,449**	**223,373**	**5253,525**
ИТОГО							**70,849**	**1640,198**	**349,036**	**8210,549**

Годовые выбросы оксидов азота складываются из выбросов при сжигании угля и выбросов при сжигании мазута. Все валовые выбросы оксидов азота при сжигании мазута отнесены к залповым выбросам в период растопок котлов.

Растопка осуществляется мазутом до достижения тепловой нагрузки котла около 30 % от номинальной. Расход мазута на один котел составляет 5 т/ч (В = 1390 г/с).

Максимальный уровень концентрации оксидов азота в период растопки до достижения устойчивого горения топлива составляет C_{NOx} = 680 мг/нм3.

Максимальный разовый залповый выброс при растопке котла составляет:

$$M_{NOx} = B * V_{cr} * C_{NOx} * 10^{-6}, г/с, т/год,$$

$$M_{залп.сек.\ (NOx)} = 1390 * 15,75 * 680 / 1000000 = 14,89 г/сек$$

	Залповый выброс	Расход топлива (мазут)			Выбросы при сжигании мазута NOx (NO2, NO)		
					Nox	NO2 (NOX*0,8)	NO (Nox*0,13)
№	г/с	т/год	V_{cr}	C_{NO}	т/год	т/год	т/год
Источник №0001							

1	14,89	509,15	15,75	680	5,4529965	4,3623972	0,708889545
2	14,89	509,15	15,75	680	5,4529965	4,3623972	0,708889545
3	14,89	509,15	15,75	680	5,4529965	4,3623972	0,708889545
4	14,89	509,15	15,75	680	5,4529965	4,3623972	0,708889545
5	14,89	509,15	15,75	680	5,4529965	4,3623972	0,708889545
6	14,89	509,15	15,75	680	5,4529965	4,3623972	0,708889545
Всего					**32,717979**	**26,1743832**	**4,25333727**
Источник №0002							
7	14,89	509,14	15,75	680	5,4528894	4,36231152	0,708875622
8	14,89	509,14	15,75	680	5,4528894	4,36231152	0,708875622
9	14,89	509,14	15,75	680	5,4528894	4,36231152	0,708875622
10	14,89	509,14	15,75	680	5,4528894	4,36231152	0,708875622
11	14,89	509,14	15,75	680	5,4528894	4,36231152	0,708875622
12	14,89	509,14	15,75	680	5,4528894	4,36231152	0,708875622
13	14,89	509,14	15,75	680	5,4528894	4,36231152	0,708875622
14	14,89	509,14	15,75	680	5,4528894	4,36231152	0,708875622
15	14,89	509,14	15,75	680	5,4528894	4,36231152	0,708875622
16	14,89	509,14	15,75	680	5,4528894	4,36231152	0,708875622
Всего					**54,528894**	**43,6231152**	**7,08875622**

Суммарный выброс диоксида азота:

№	Выбросы NO2			
	г/сек	т/год		
		при сжигании угля (эксплуат.)	при сжигании мазута	всего
Источник №0001				
1	21,065419	494,200003	4,362397	498,562400
2	21,353003	502,048525	4,362397	506,410922
3	19,151051	441,313714	4,362397	445,676112
4	21,326401	502,853279	4,362397	507,215677
5	21,523700	512,322527	4,362397	516,684924
6	21,243334	504,285687	4,362397	508,648084
Всего	**125,662908**	**2957,023735**	**26,174383**	**2983,198118**
Источник №0002				
7	22,500599	536,536549	4,362312	540,898861
8	21,794469	518,128085	4,362312	522,490397
9	22,182181	524,923899	4,362312	529,286211
10	21,325703	507,397452	4,362312	511,759764
11	22,517539	518,911213	4,362312	523,273524
12	22,673871	530,253924	4,362312	534,616235
13	22,829262	542,655168	4,362312	547,017479
14	22,832145	526,312456	4,362312	530,674767
15	22,848400	527,842587	4,362312	532,204899
16	21,869106	520,563961	4,362312	524,926273
Всего	**223,373275**	**5253,525294**	**43,623115**	**5297,148409**
ИТОГО	**349,036182**	**8210,549029**	**69,797498**	**8280,346528**

Суммарный выброс оксида азота:

№	Выбросы NO			
	г/сек	т/год		
		при сжигании угля (эксплуат.)	при сжигании мазута	всего
Источник №0001				
1	4,250404	99,942227	0,708890	100,651116
2	4,339720	100,282512	0,708890	100,991401
3	3,500411	72,017329	0,708890	72,726219
4	4,416792	102,705689	0,708890	103,414578
5	4,440360	103,698961	0,708890	104,407850
6	4,519501	106,102829	0,708890	106,811719
Всего	**25,467189**	**584,749546**	**4,253337**	**589,002883**
Источник №0002				
7	4,722898	112,342839	0,708876	113,051714
8	4,479560	104,393197	0,708876	105,102072
9	4,437625	100,469331	0,708876	101,178207
10	4,361771	102,982277	0,708876	103,691152
11	4,623808	108,273702	0,708876	108,982578
12	4,447643	104,111681	0,708876	104,820557
13	4,789982	105,849497	0,708876	106,558373
14	4,596973	108,672908	0,708876	109,381783
15	4,540813	104,946629	0,708876	105,655505
16	4,380923	103,406555	0,708876	104,115430
Всего	**45,381995**	**1055,448614**	**7,088756**	**1062,537371**
ИТОГО	**70,849184**	**1640,198160**	**11,342093**	**1651,540254**

Выброс мазутной золы, определяется в пересчете на ванадий по формуле (п.12. [10]):

$M_{мз} = G_V \times B \times (1 - \eta_{0C}) \times (1 - (\eta^{\gamma}_{yy} / 100))$ x $K_{п}$,т/год, г/сек;

где G_V - это количсетво ванадия, находящегося в 1 тонне мазута, г/т, которое может

быть посчитано по формуле:

$G_V = 2222$ x $A^r = 2222 * 0,140 = 311,08$

B расход натурального топлива; при определении выбросов в гр/сек B берется в т/ч, при определении выбросов т/год Bp берется в т/год.

A^r - содержание золы в мазуте на рабочую массу, %

η_{0C} - доля ванадия, оседающая с твердыми частицами на поверхности нагрева мазутных котлов, принимаемая равной 0,07

η^{γ}_{yy} - степень очистки дымовых газов от мазутной золы в золоулавливающих установках, %

При совместном сжигании мазута и твердого топлива в пылеугольных котлах степень улавливания мазутной золы в пересчете на ванадий , %, в золоулавливающих установках вычисляется по формуле

$h^{(v)}_{зу}=h_yC$

где h_y - общая степень улавливания твердых частиц при сжигании угля, %;

С- коэффициент, равный 0,6 - для электрофильтров, 0,5 - для мокрых аппаратов, 0,3 – для батарейных циклонов (Методика определения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельных установок тэс рд 34.02.305-98).

№	Расход натурального топлива, мазута		G_V	η_{0C}	η^{γ}_{yy}	Выбросы мазутной золы	
	т/час	т/год				г/сек	т/год
Источник №0001							
1	5	509,15	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074018
2	5	509,15	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074018
3	5	509,15	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074018
4	5	509,15	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074018
5	5	509,15	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074018
6	5	509,15	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074018
Всего						**1,212431**	**0,444107**
Источник №0002							
7	5	509,14	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074016
8	5	509,14	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074016
9	5	509,14	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074016
10	5	509,14	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074016
11	5	509,14	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074016
12	5	509,14	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074016
13	5	509,14	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074016
14	5	509,14	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074016
15	5	509,14	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074016
16	5	509,14	311,08	0,07	49,75	0,202072	0,074016
Всего						**2,020719**	**0,740165**
ИТОГО						**3,233150**	**1,184272**

Расчет выбросов от ист. 0003 - Вытяжная труба мастерской РМЦ от металлообрабатывающих ст-ов;

Все металлобрабатывающие станки (22 ед.) работают без охлаждения СОЖ. Источником выделения вредных веществ при обработке металла являются 4 заточных станка и 2 шлифовальных. Выбросы пыли осуществляются организованно через вытяжную трубу диаметром 500 мм и высотой 2 м.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, для источников, не оборудованных местным отсосом, определяются по формулам раздела 5.3.

Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. [18].

Заточной станок (Ш 300)

Расчѐт выбросов вредных веществ от заточного станка производится по формуле :

Мгод = n * Q * T * K * 3600 / 106, т/год;

Мсе к = n * K * Q, г/сек

где Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием: пыль абразивная 0,013 г/сек; пыль металлическая 0,021 г/сек

T - годовой фонд времени работы 1 единицы оборудования 960 ч/год
K - коэффициент гравитационного оседания 0,2
n - количество единиц используемого оборудования 3 шт.

Пыль абразивная

Мгод = 3 х 0,013 х 960 х 0,2 х 3600 / 10^6 = 0,0270 т/год

$M_{сек}$ = 3 х 0,2 х 0,13 = 0,0078 г/сек

Пыль металлическая (взвешенные вещества)

$M_{год}$ = 3 * 0,21 * 960 * 0,2 * 3600 / 10 ^{6} = 0,0435 т/год

$M_{сек}$ = 3 * 0,2 * 0,021 = 0,0126 г/сек

Заточной станок (Ø 400)
Расчёт выбросов вредных веществ от заточного станка производится по

Мгод = n × Q × T × K × 3600 / 106, т/год; Мсек = n × K × Q, г/сек

где Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием: пыль абразивная 0,019 г/сек пыль металлическая 0,029 г/сек

T- годовой фонд времени работы 1 единицы оборудования , 960 ч/год
K - коэффициент гравитационного оседания, 0,2
n - количество единиц используемого оборудования 1 шт.

Пыль абразивная

$M_{год} = 1 * 0,19 * 960 * 0,2 * 3600 / 10^6 = 0,0131$ т/год

$M_{сек} = 1 * 0,2 * 0,029 = 0,0058$ г/сек

Шлифовальный станок (Ø 950)

Расчёт выбросов вредных веществ от о станка производится по

Мгод = n × Q × T × K × 3600 / 106, т/год; Мсек = n × K × Q, г/сек

где Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием: пыль абразивная 0,034 г/сек пыль металлическая 0,052 г/сек

T- годовой фонд времени работы 1 единицы оборудования , 600 ч/год
K - коэффициент гравитационного оседания, 0,2
n - количество единиц используемого оборудования 1 шт.

$M_{год} = 1 * 0,034 * 600 * 0,2 * 3600 / 10^6 = 0,0147$ т/год

$M_{сек} = 1 * 0,2 * 0,034 = 0,0204$ г/сек

Пыль металлическая (взвешенные вещества)

$M_{год} = 1 * 0,052 * 600 * 0,2 * 3600 / 10^6 = 0,0225$ т/год

$M_{сек} = 1 * 0,2 * 0,052 = 0,0104$ г/сек

Шлифовальный станок (Ø 250)
Расчёт выбросов вредных веществ от о станка производится по формуле:

Мгод = n × Q × T × K × 3600 / 106, т/год; Мсек = n × K × Q, г/сек

где Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием: пыль абразивная 0,016 г/сек пыль металлическая 0,026 г/сек

T- годовой фонд времени работы 1 единицы оборудования , 600 ч/год
K - коэффициент гравитационного оседания, 0,2
n - количество единиц используемого оборудования 1 шт.

Пыль абразивная

$M_{год}$ = 1 * 0,016 * 600 * 0,2 * 3600 / 10^{6} = 0,0069 т/год

$M_{сек}$ = 1 * 0,2 * 0,016 = 0,0032 г/сек

Пыль металлическая (взвешенные вещества)

$M_{год}$ = 1 * 0,026 * 600 * 0,2 * 3600 / 10^{6} = 0,0112 т/год

$M_{сек}$ = 1 * 0,2 * 0,026 = 0,0052 г/сек

Расчет выбросов от ист. 0004 - Вытяжная труба от плотницкой мастерской;

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от деревообрабатывающих станков производится согласно РНД 211.2.02.08-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности, Астана, 2004 г." .

Столярная мастерская оснащена пылеулавливающей системой с циклоном.

Фуговальный станок (СФ-6)

Расчѐт выбросов вредных веществ в атмосферу от деревообрабатывающих станков, оборудованных системой местных отсосов производится по формуле:

Мсе к = Кэф * Q * (1- η) , г/сек
Мгод = Кэф * Q * T * 3600 * 10 -6 * (1- η), т/год

где К эф- коэффициент эффективности местных отсосов 0,9
Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием 5,08 г/с
η - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием 0,9
T - время работы одной единицы оборудования, 429,1 ч/год

$M_{сек}$ = 0,9 * 5,08 * (1 – 0,9) = 0,457 г/сек
$M_{год}$ = 0,9 * 5,08 * 429,1 * 3600 * 10^{-6} * (1 – 0,9) = 0,706 т/год

Рейсмусовый станок (СР 6-7)

Расчѐт выбросов вредных веществ в атмосферу от деревообрабатывающих станков, оборудованных системой местных отсосов производится по формуле:

Мсе к = Кэф * Q * (1- η) , г/сек

Мгод = Кэф * Q * T * 3600 * 10 -6 * (1- η), т/год

где К эф- коэффициент эффективности местных отсосов 0,9
Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием 5,08 г/с
η - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием 0,9
Т - время работы одной единицы оборудования, 429,1 ч/год

$M_{сек}$ = 0,9 * 0,81 * (1 – 0,9) = 0,73 г/сек
$M_{год}$ = 0,9 * 0,81 * 429,1 * 3600 * 10^{-6} * (1 – 0,9) = 0,113 т/год

Круглопильный станок ЦП

Расчѐт выбросов вредных веществ в атмосферу от деревообрабатывающих станков, оборудованных системой местных отсосов производится по формуле:

Мсе к = Кэф * Q * (1- η) , г/сек
Мгод = Кэф * Q * T * 3600 * 10 -6 * (1- η), т/год

где К эф- коэффициент эффективности местных отсосов 0,9
Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием 5,08 г/с
η - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием 0,9
Т - время работы одной единицы оборудования, 429,1 ч/год

$M_{сек}$ = 0,9 * 2,58 * (1 – 0,9) = 0,232г/сек
$M_{год}$ = 0,9 * 2,58 * 429,1 * 3600 * 10^{-6} * (1 – 0,9) = 0,359 т/год

Станок К-40М

Расчѐт выбросов вредных веществ в атмосферу от деревообрабатывающих станков, оборудованных системой местных отсосов производится по формуле:

Мсе к = Кэф * Q * (1- η) , г/сек
Мгод = Кэф * Q * T * 3600 * 10 -6 * (1- η), т/год

где К эф- коэффициент эффективности местных отсосов 0,9
Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием 5,08 г/с
η - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием 0,9
Т - время работы одной единицы оборудования, 429,1 ч/год

$M_{сек}$ = 0,9 * 1,31 * (1 – 0,9) = 0,118г/сек
$M_{год}$ = 0,9 * 1,31 * 429,1 * 3600 * 10^{-6} * (1 – 0,9) = 0,182т/год

Расчет выбросов от ист. 0005 - Вытяжной шкаф лаборатории по воде, ист. 0006 - Вытяжной шкаф лаборатории по маслу, газу и топливу, ист. 0007 - Вытяжной шкаф лаборатории по сточной воде.

Годовой расход реактивов по лабораториям и режим работы вытяжных шкафов составляет:

№ ист	Лаборатории	Реактивы		Число работы вытяжного шкафа, ч/год
		наименование	количество, кг	
0005	Лаборатория по воде	кислота соляная	60	1200
		кислота азотная	6,6	
		кислота серная	200	
		аммиак водный	56	
		натрий гидроокись	1	
		кислота уксусная	1	
		бензол	1	
		ацетон	25	
0006	Лаборатория по маслу и газу и топливу:	бензин "Галоша"	5	300
		калий гидроокись	6	
		уголь	30	300
0007	Лаборатория по сточной воде	кислота соляная	60	1200
		кислота азотная	6,6	
		кислота серная	200	
		аммиак водный	56	

Выбросы загрязняющих веществ от оборудования лаборатории рассчитываются согласно "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории" (приложение 9 приказа № 100-п от 18ю.04.2008г) [25].

Выбросы загрязняющих веществ от оборудования лаборатории рассчитываются по формулам согласно раздела 6 Методики[20]:

Мсек = Qуд, г/сек

Мгод = Мсек * t * 3600 * 0,000001 , т/год

Qуд, - удельный выброс вещества от единицы оборудования, г/с (таблица 6.1. Методики [20])

t - фактическое число часов работы оборудования за год, ч/год.

№ ист	Наименование вещества	t, ч/год	Qуд	Выбросы вредных веществ	
				г/с	т/год
0005	Азотная кислота	1200	0,0005	0,0005	0,00216
	Аммиак		0,0000492	0,0000492	0,0002125
	Соляная кислота		0,000132	0,000132	0,0005702
	Серная кислота		0,0000267	0,0000267	0,0001153
	Натрий гидроокись		0,0000131	0,000013	0,0000566
	Кислота уксусная		0,000192	0,000192	0,0008294
	Бензол		0,000246	0,000246	0,0010627
	Ацетон		0,000637	0,000637	0,0027518
0006	Калий гидроксид	300	0,0000131	0,0000131	1,415E-05
0007	Азотная кислота	1200	0,0005	0,0005	0,00216
	Аммиак		0,0000492	0,0000492	0,0002125
	Соляная кислота		0,000132	0,000132	0,0005702
	Серная кислота		0,0000267	0,0000267	0,0001153

Бензин «Галоша» (нефтяной растворитель Нефрас С2-80/120), используемый в лабораториях по маслу, газу и топливу, содержит не более 1,5 % ароматических углеводородов (ТУ 38.401- 67-108-92). Его состав принимается по характеристикам прямогонной бензиновой фракции 85-105 (методика [15], приложение 14).

Растворитель полностью испаряется и выбрасывается в атмосферу через вытяжной шкаф.

Выбросы паров растворителя от источника № 0006 определяются по формулам:

Мгод = Вгод = 5,0 кг/год = 0,005 т/год,

Мсек = Мгод / (Т · 3600) = 0,005 · 106 / (300 · 3600) = 0,005 г/с,

Вгод – расход растворителя, Вгод = 5,0 кг/год;
Т – число часов работы вытяжного шкафа, Т = 300 ч/год .

Выбросы вредных веществ, содержащихся в парах растворителя, определяются по формулам:

Mi = M · Ci / 100, г/с,

Gi = G · Ci / 100, т/год,

Ci – концентрация i-го вещества, % масс ([15], приложение 14).

№ ист.	Наименование вещества	С1, %	Выбросы вредных веществ	
			г/с	т/год
0006	Пары нефраса, в том числе	100	0,005	0,005
	углеводороды предельные С1-С5	55,79	0,00279	0,0028
	углеводороды предельные С6-С10	42,85	0,00214	0,0021
	бензол	0,24	0,00001	0,00001
	толуол	1,12	0,00006	0,0001

Расчет выбросов от муфельной печи лаборатории по маслу, газу и топливу (ист. 0006).

Муфельные лабораторные печи используются для термообработки и аналитических работ с материалами в лаборатории. Сжигание пробы угля происходит в течение 30 минут при тем- пературе 815 0С. Число часов работы муфельной печи – 720 ч/год, количество сжигаемого угля - 0,0025 тонн в год. При сжигании угля в атмосферу через вытяжной шкаф выделяются загрязняющие вещества: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (зола угля), серы диоксид, углерода оксид, диоксид азота.

Характеристика угля, сжигаемого в муфельной печи:

зольность, (Ar) – 45,12 %
содержание серы, (Sr) – 0,59%
низшая теплота сгорания, (Qir) – 15,220 Мдж/кг
Годовой расход топлива 0,03 т

Выброс пыли неорганической: SiO2 70-20 % (т/год, г/сек) с дымовыми газами производится по формуле:

Мтв = B * Ar * X * (1-n),т/год, г/сек;

где B - расход топлива
Ar - зольность топлива на рабочую массу
n - доля твердых веществ, улавливаемых в золоуловителях
X - Аун/(100-Гун), где Аун - доля золы топ. в уносе,

$M_{год}$ = 0,03 * 45,1 * 0,0011 * (1 – 0) = 0,0015 т/год

$M_{сек}$ = 0,012 * 45,1 * 0,0011 * (1 – 0) = 0,0006 г сек

Расчѐт выбросов сернистого ангидрида с дымовыми газами выполняется по формуле:

M(SO2) = 0,02 * B * Sr * (1-n') * (1-n''), т/год, г/сек

где B - расход топлива
Sr - содержание серы в топливе
n' - доля окислов серы, связанная летучей золой топлива
n''- доля окислов серы, улавливаемых в золоуловителе

$M_{год}$ = 0,02 * 0,03 * 0,59 * (1 – 0,1) * (1 – 0) = 0,00032 т/год

$M_{сек}$ = 0,02 * 0,012 * 0,59 * (1 – 0,1) * (1 – 0) = 0,00013 г сек

Расчѐт выбросов оксида углерода с дымовыми газами выполняется по формуле:

M(CO) = 0,001 * B * Cco * (1-g4/100),т/год, г/сек;

где B - расход топлива

Cco - выход оксида углерода при сжигании топлива, расчитывается по формуле

Cco = g3 * R * Qir

Qir - низшая теплота сгорания топлива
g3 -потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания
g4 - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания
R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствии неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания CO

Cco = 2,0 * 1 * 15,22 = 30,44

$M_{год}$ = 0,001 * 0,03 * 30,44 * (1 – 7/100) = 0,0008 т/год

$M_{сек}$ = 0,001 * 0,012 * 30,44 * (1 – 7/100) = 0,00034 г сек

Расчѐт выбросов окислов азота с дымовыми газами выполняется по формуле:

M(NO x) = 0,001 * B * Qir * Kn o * (1-b) т/год, г/сек

где B - расход топлива
Qir - низшая теплота сгорания топлива
Kno - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на на 1 ГДж вырабатываемого тепла
b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов окислов азота в результате применения технических решений

$M_{год}$ = 0,001 * 0,03 * 15,22 * 0,08 * (1 – 0) = 0,000037 т/год

$M_{сек}$ = 0,001 * 0,012 * 15,22 * 0,08 * (1 – 0) = 0,000015 г сек

в соответствии с методикой [11], п.21 количество выбросов оксидов азота ((MNOx) в пересчѐте на NO2 и NO определяются по формуле

$M_{(NO2)}$ = 0.8 * M_{NOx} = 0.00003 т/год

$M_{(NO2)}$ = 0.8 * M_{NOx} = 0.000012 г/сек

$M_{(NO)}$ = 0.13 * M_{NOx} = 0.0000048 т/год

$M_{(NO)}$ = 0.13 * M_{NOx} = 0.000002 г/сек

Расчет выбросов от ист. 0008 - Вытяжная труба РМЦ от кузнечного горна;

Кузнечный цех оснащен кузнечным горном на один огонь. Кузнечный горн предназначен для разогрева заготовок при ручной и механической ковке деталей, в качестве топлива используется кокс в количестве 2 тонны, режим работы горна 1000 ч/год. Кокс хранится в цехе в бочке. Источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу является процесс сжигания кокса.

Для отвода дымовых газов кузнечный горн оборудован зонтом.

Режим работы горна 1000 ч/год

В качестве топлива используется кокс со следующими средними характеристиками на рабочую массу:

зольность, (Ar) - 22,5 %
содержание серы, (Sr) - 0,81 %
низшая теплота сгорания, (Qir) - 22,19 МДж/кг
Годовой расход топлива 2,0 т

Выброс пыли неорганической: SiO2 70-20 % (т/год, г/сек) с дымовыми газами производится по формуле:

Мтв = В * Ar * X * (1-n),т/год, г/сек;

где В - расход топлива
Ar - зольность топлива на рабочую массу
n - доля твердых веществ, улавливаемых в золоуловителях
X - Аун/(100-Гун), где Аун - доля золы топ. в уносе,

$M_{год}$ = 2,0 * 22,5 * 0,0011 * (1 – 0) = 0,0495 т/год

$M_{сек}$ = 0,56 * 22,5 * 0,0011 * (1 – 0) = 0,0139 г/ сек

Расчѐт выбросов сернистого ангидрида с дымовыми газами выполняется по формуле:

M(SO2) = 0,02 * В * Sr * (1-n') * (1-n''), т/год, г/сек

где В - расход топлива
Sr - содержание серы в топливе
n' - доля окислов серы, связанная летучей золой топлива
n''- доля окислов серы, улавливаемых в золоуловителе

$M_{год}$ = 0,02 * 2,0 * 0,81 * (1 – 0,1) * (1 – 0) = 0,0292 т/год

$M_{сек}$ = 0,02 * 0,56 * 0,81 * (1 – 0,1) * (1 – 0) = 0,0082 г сек

Расчѐт выбросов оксида углерода с дымовыми газами выполняется по формуле:

M(CO) = 0,001 * В * Cco * (1-g4/100),т/год, г/сек;

где В - расход топлива

Cco - выход оксида углерода при сжигании топлива, расчитывается по формуле

Cco = g3 * R * Qir

Qir - низшая теплота сгорания топлива
g3 -потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания
g4 - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания
R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствии неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания CO

Cco = 2,0 * 1 * 22,19 = 44,38

$M_{год}$ = 0,001 * 2,0 * 44,38 * (1 – 7/100) = 0,0825 т/год

$M_{сек}$ = 0,001 * 0,56 * 44,38 * (1 – 7/100) = 0,0231 г/сек

Расчѐт выбросов окислов азота с дымовыми газами выполняется по формуле:

M(NO x) = 0,001 * B * Qir * Kn o * (1-b) т/год, г/сек

где B - расход топлива
Qir - низшая теплота сгорания топлива
Kno - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на на 1 ГДж вырабатываемого тепла
b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов окислов азота в результате применения технических решений

$M_{год}$ = 0,001 * 2,0 * 22,19 * 0,08 * (1 – 0) = 0,0036 т/год

$M_{сек}$ = 0,001 * 0,56 * 22,19 * 0,08 * (1 – 0) = 0,001 г/сек

в соответствии с методикой [11], п.21 количество выбросов оксидов азота ((MNOx) в пересчѐте на NO2 и NO определяются по формуле

$M_{(NO2)}$ = 0.8 * M_{NOx} = 0.0029 т/год

$M_{(NO2)}$ = 0.8 * M_{NOx} = 0.0008 г/сек

$M_{(NO)}$ = 0.13 * M_{NOx} = 0.0005 т/год

$M_{(NO)}$ = 0.13 * M_{NOx} = 0.0001 г/сек

Расчет выбросов от ист. 0009 - Каптерка №1;

В зимний период времени рабочий персонал дробилки битого кирпича обогревается в пе- редвижной каптерки, отапливаемой дровами.

Для отвода дымовых газов установлена стальная труба высотой 3,0 м и диаметром устья 0,27 м.

Средние характеристики на рабочую массу топлива (дрова) составляют:

зольность, (Ar) - 0,60 %
низшая теплота сгорания, (Qir) - 10,24 МДж/кг
Годовой расход топлива 2,500 т
Режим работы 5088 ч/год

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе сжигания дров являются: оксид углерода и диоксид азота, взвешенные вещества.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от печи производится согласно «Методики по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности (приложение 43 к приказу Министра ООС за № 298 от 29.10.2010г).

Выброс взвешенных веществ (т/год, г/сек) с дымовыми газами производится по формуле:

Мтв = B * Ar * X * (1-n),т/год, г/сек;

где B - расход топлива
Ar - зольность топлива на рабочую массу
n - доля твердых веществ, улавливаемых в золоуловителях
X - Аун/(100-Гун), где Аун - доля золы топ. в уносе,

$M_{год}$ = 2,50 * 0,6 * 0,0011 * (1 – 0) = 0,0017 т/год

$M_{сек}$ = 0,14 * 0,6 * 0,0011 * (1 – 0) = 0,0001 г/ сек

Расчѐт выбросов оксида углерода с дымовыми газами выполняется по формуле:

M(CO) = 0,001 * B * Cco * (1-g4/100),т/год, г/сек;

где B - расход топлива

Cco - выход оксида углерода при сжигании топлива, расчитывается по формуле

Cco = g3 * R * Qir

Qir - низшая теплота сгорания топлива
g3 -потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания
g4 - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствии неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО

Cco = 2,0 * 1 * 10,24 = 20,48

$M_{год}$ = 0,001 * 2,50 * 20,48* (1 – 7/100) = 0,0476 т/год

$M_{сек}$ = 0,001 * 0,14 * 20,48 * (1 – 7/100) = 0,0027 г/сек

Расчѐт выбросов окислов азота с дымовыми газами выполняется по формуле:

M(NO x) = 0,001 * B * Qir * Kn o * (1-b) т/год, г/сек

где B - расход топлива
Qir - низшая теплота сгорания топлива
Kno - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на на 1 ГДж вырабатываемого тепла
b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов окислов азота в результате применения технических решений

$M_{год}$ = 0,001 * 2,50 * 10,24 * 0,08 * (1 – 0) = 0,002т/год

$M_{сек}$ = 0,001 * 0,14 * 10,24 * 0,08 * (1 – 0) = 0,00011 г/сек

в соответствии с методикой [11], п.21 количество выбросов оксидов азота ((MNOx) в пересчѐте на NO2 и NO определяются по формуле

$M_{(NO2)}$ = 0.8 * M_{NOx} = 0.0016 т/год

$M_{(NO2)}$ = 0.8 * M_{NOx} = 0.00009 г/сек

$M_{(NO)}$ = 0.13 * M_{NOx} = 0.0003 т/год

$M_{(NO)}$ = 0.13 * M_{NOx} = 0.00001 г/сек

Расчет выбросов от ист. 0010 - Каптерка №2;

В зимний период времени рабочий персонал дробилки битого кирпича обогревается в пе- редвижной каптерки, отапливаемой дровами.

Для отвода дымовых газов установлена стальная труба высотой 3,0 м и диаметром устья 0,27 м.

Средние характеристики на рабочую массу топлива (дрова) составляют:
зольность, (Ar) - 0,60 %
низшая теплота сгорания, (Qir) - 10,24 МДж/кг
Годовой расход топлива 2,500 т
Режим работы 5088 ч/год

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе сжигания дров являются: оксид углерода и диоксид азота, взвешенные вещества.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от печи производится согласно «Методики по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности (приложение 43 к приказу Министра ООС за № 298 от 29.10.2010г).

Выброс взвешенных веществ (т/год, г/сек) с дымовыми газами производится по формуле:

Мтв = B * Ar * X * (1-n),т/год, г/сек;

где B - расход топлива
Ar - зольность топлива на рабочую массу
n - доля твердых веществ, улавливаемых в золоуловителях
X - Аун/(100-Гун), где Аун - доля золы топ. в уносе,

$M_{год}$ = 2,50 * 0,6 * 0,0011 * (1 – 0) = 0,0017 т/год

$M_{сек}$ = 0,14 * 0,6 * 0,0011 * (1 – 0) = 0,0001 г/ сек

Расчѐт выбросов оксида углерода с дымовыми газами выполняется по формуле:

M(CO) = 0,001 * B * Cco * (1-g4/100),т/год, г/сек;

где B - расход топлива

Cco - выход оксида углерода при сжигании топлива, расчитывается по формуле

Cco = g3 * R * Qir

Qir - низшая теплота сгорания топлива

g3 -потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания

g4 - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствии неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания CO

Cco = 2,0 * 1 * 10,24 = 20,48

$M_{год}$ = 0,001 * 2,50 * 20,48* (1 – 7/100) = 0,0476 т/год

$M_{сек}$ = 0,001 * 0,14 * 20,48 * (1 – 7/100) = 0,0027 г/сек

Расчѐт выбросов окислов азота с дымовыми газами выполняется по формуле:

M(NO x) = 0,001 * B * Qir * Kn o * (1-b) т/год, г/сек

где B - расход топлива

Qir - низшая теплота сгорания топлива

Kno - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на на 1 ГДж вырабатываемого тепла

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов окислов азота в результате применения технических решений

$M_{год}$ = 0,001 * 2,50 * 10,24 * 0,08 * (1 – 0) = 0,002 т/год

$M_{сек}$ = 0,001 * 0,14 * 10,24 * 0,08 * (1 – 0) = 0,00011 г/сек

в соответствии с методикой [11], п.21 количество выбросов оксидов азота ((MNOx) в пересчѐте на NO2 и NO определяются по формуле

$M_{(NO2)}$ = 0.8 * M_{NOx} = 0.0016 т/год

$M_{(NO2)}$ = 0.8 * M_{NOx} = 0.00009 г/сек

$M_{(NO)}$ = 0.13 * M_{NOx} = 0.0003 т/год

$M_{(NO)}$ = 0.13 * M_{NOx} = 0.00001 г/сек

Расчет выбросов от ист. 6001 – Угольный склад №1.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от склада угля производится согласно п. 9. приложения 39 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 года "Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля"

Выбросы угольной пыли в атмосферу открытыми складами угля в год определяется как сумма выбросов при разгрузке угля на склад, при сдувании с пылящей поверхности склада и отгрузке угля со склада:

Мгодск = Мгодn + Мгодэ + Мгодсд ,т/год, г/сек

Мгодn - количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке угля на склад;

Мгодэ - количество твердых частиц, выделяющихся при отгрузке угля со склада;

Мгодсд - количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытого склада.

Параметры угольного склада:

Наименование	Площадь, м2	Высота, м	Объем, м3	Степень защищенности	Крупность материала, мм	Объем угля, поступающий на склад	
						т/ч	т/год
Угольный склад № 1	9616	6,76	65 000	Открыт с 4-х сторон	10 - <50	500	1507947

Выброс пыли неорганической в атмосферу от разгрузке угля определяется по формуле (6.14 6.15.);

Мгодn = qn x Пг x K3 x K4 x K5 x B x 10-6 x (1-n), т/год

Мсекn = qn x Пч x K3 x K4 x K5 x B x (1-n) / 3600 , т/год

qn	Пг	Пч	K3	K4	K5	B	η	Мгод^{n}	Мсек^{n}
0,32	1507947	500	1,2	1	0,6	2	0	0,694862	0,064

Уголь со склада не отгружается, поэтому Мгодэ равно нулю

Перемещение угля к приемным бункерам топливоподачи осуществляется бульдозерами.

Пересыпка угля бульдозером в загрузочный бункер топливоподачи рассчитывается по формулам 6.14 и 6.15. Методики.

qn	Пг	Пч	К3	К4	К5	В	η	Мгод^{n}	Мсек^{n}
0,32	1507947	500	1,2	1	0,6	0,7	0	0,243202	0,0224

При формировании штабеля и перемещении угля бульдозером происходит выделение пыли и загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива. Одновременно в работе могут находиться два бульдозера. Расчет выбросов производится по формулам 6.5. и 6.8. Методики

$$I_{\text{сек}}^{j} = \sum_{j-1}^{m} q_{aj} \times \ddot{I}_{j} \times K_3 \times K_5 \times 10^{-6}, \text{т/год}$$

$$\text{М}_{\text{год}}^{j} = \sum_{j-1}^{m} \frac{q_{aj} \times \ddot{I}_{j\,max} \times K_3 \times K_5}{3600}, \text{г/сек}$$

где:

m - количество марок бульдозеров, работавших в течение года; при определении г/сек - количество одновременно работающих бульдозеров;

"q_(aj)˙ - удельное выделение твердых частиц с 1 тонны перемещаемого материала бульдозером j -той марки, г/т (таблица 6.4 Методики);"

$\ddot{I}_j$ - количество материала, перегружаемого бульдозерами j-той марки за год, т;

$\ddot{I}_{j\,max}$ -количество материала, перегружаемого бульдозерами j-той марки за год, т;

К3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 6.2 Методики);

К5 - коэффициент, учитывающий влажность материала, (таблица 4.2 Методики).

марка бульдозера, мощность	m	q_(aj)	$\ddot{I}_j$	$\ddot{I}_{j\,max}$	К3	К5	$I_{\text{сек}}^{j}$	$\text{М}_{\text{год}}^{j}$
Т-25.01, 117 квт	1	1,5	753973,5	500	1,2	0,6	0,814291	0,300
Б-170, 298 квт	1	1,5	753973,5		1,2	0,6	0,814291	
Всего							1,628583	

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытого склада, рассчитывается по формулам 9.2. и 9.5.

$$\text{М}_{\text{год}}^{\text{ск}} = 86{,}4 \times q_{\text{сд}} \times S_{\text{ш}} \times \text{К}_3 \times \text{К}_4 \times \text{К}_5 \times \text{К}_6 \times \text{р} \times \left[365 - \left(\text{Т}_{\text{сп}} + \text{Т}_{\text{д}}\right)\right] \times (1 - n), \text{т/год}$$

$$\text{М}_{\text{год}}^{\text{ск}} = q_{\text{сд}} \times S_{\text{ш}} \times \text{К}_3 \times \text{К}_4 \times \text{К}_5 \times \text{К}_6 \times \text{р} \times (1 - n) \times 10^{3}, \text{г/сек}$$

k3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

k4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий, таблица 6.10. Методики;
k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;
k6 - коэффициент, учит-ий профиль поверхности складируемого материала
p - коэффициент измельчения горной массы
qсд - удельное количество сдуваемых твердых частиц с поверхности штабеля угля,
кг/м2×с
Sш - площадь основания штабеля угля, м2
Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом;
Тд - количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

Тд = 2 × То / 24

То - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час

Тд = 2 х 284 / 24 = 24

n - эффективность средств пылеподавления, дол. ед.

qсд	Sш	K3	K4	K5	K6	p	Тсп	Тд	n	$М^{ск}_{год}$	$М^{сд}_{сек}$
0,000001	9616	1,2	1	0,6	1,45	0,1	148	24	0	0,167693	1,00391

Итого от угольного склада №1:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,39031	2,7343

Расчет выбросов от ист. 6002 – Вагоноопрокидыватель.

Разгрузка угля, поступающего на ГРЭС в железнодорожных вагонах, происходит с помощью вагоноопрокидывателей (2шт) производительностью 1200 т/час, разгрузка производится поочередно одним из вагоноопрокидывателем. Узел пересыпки закрыт с 3-х сторон, высота пересыпки 4 м.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от пересыпки угля производится со- гласно п. 6.3. приложения 39 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 года "Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля".

Выброс пыли неорганической в атмосферу от разгрузке угля определяется по формуле (6.14 6.15.);

Мгодn = qn x Пг x K3 x K4 x K5 x B x 10-6 x (1-n), т/год

Мсекn = qn x Пч x K3 x K4 x K5 x B x (1-n) / 3600 , т/год

где:

Мгодn - количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке угля на склад, т/год;

Мсекn - максимальный выброс пыли при разгрузке угля, г/сек;

qn - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т;

Пг - количество разгружаемого (перегружаемого) материала, т/год;

Пч - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала, т/ч;

K3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра (таблица 6.2 Методики);

K4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (таблица

6.10 Методики);

K5 - коэффициент, учитывающий влажность перегружаемого материала (таблица 4.2 Методики);

B’ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (таблица 6.9 Методики);

η - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

qn	Пг	Пч	K3	K4	K5	B’	η	Мгод^{n}	Мсек^{n}
0,32	4135942	1200	1,2	0,5	0,6	1	0	0,47646	0,0384

Расчет выбросов от ист. 6003 – Автотракторная техника.

Для формирования штабеля угля на складе и перемещения угля к бункерам используются бульдозеры и трактора. Одновременно в работе могут находиться два бульдозера.

Выхлопные газы дизельных двигателей содержат оксиды углерода, азота, серы, углеводороды, сажу.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотракторной технике производится согласно п. 7. приложения 39 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 года "Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля".

Количество загрязняющих веществ (оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи), выбрасываемых в атмосферу за год при работе двигателей бульдозеров, рассчитывается по формулам 6.9. и 6.12.:

$$I^{i}_{\text{год}} = \sum_{j=1}^{m} q_{\text{уув}} \times \text{T}_{\text{сч}} \times 10^{-3}, \text{т/год}$$

$$\text{M}^{i}_{\text{сек}} = \sum_{j=1}^{m} \frac{q_{\text{уув}} \times n_j}{3.6}, \text{г/сек}$$

где

$q_{\text{уув}}$ - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества бульдозером j-той марки с учетом различных режимов работы двигателя, кг/ч, берется из таблицы 6,7

n_j - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров j-той марки в течение часа

$\text{T}_{\text{сч}}$ - суммарное количество часов работы бульдозеров j-той марки в году

Загрязняющее вещество	$q_{\text{уув}}$	n_j	$\text{T}_{\text{сч}}$	$\text{M}^{i}_{\text{сек}}$	$I^{i}_{\text{год}}$
Окись углерода	0,504	2	3600	0,28	1,8144
Углеводороды	0,415	2	3600	0,230556	1,494
Оксиды азота.	0,515	2	3600	0,286111	1,854
из них:					
Диоксид азота (Nox0*,8)				0,228889	1,4832
Оксид азота (Nox*0,13)				0,037194	0,24102
Сажа	0,112	2	3600	0,062222	0,4032

Количество диоксида серы, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей бульдозеров, рассчитывается по формулам 6.11. и 6.13.

$$\text{M}^{SO2}_{\text{год}} = 0{,}02 \times S^{p} \times B_j, \text{т/год}$$

$$\text{M}^{SO2}_{\text{сек}} = \frac{0{,}02 \times S^{p} \times B_j}{3.6}, \text{г/сек}$$

где:

Sp - среднее содержание серы в использованном топливе, %;
Вг - годовой расход топлива, т.
Вч - часовой расход топлива, кг/ч

Sp	Вг	Вч	Мгод	Мсек

0,025	83,35	10,38	0,041675	0,001442

Расчет выбросов от ист. 6004 – Тепловозы.

Для маневровых работ с железнодорожными вагонами, цистернами и другими грузами используются тепловозы.

Максимальные разовые выбросы вредных веществ определяются при работе двигателей двух тепловозов в режиме 25 % мощности, с учетом движения по территории предприятия на пониженных оборотах согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта» [19] по формуле:

Gсек = n * g25% * rk·Kf x Kt x 1000 / 3600, г/с

Gгод = n x g25% x rk·Kf x Kt / 1000 x T, т/год

n – количество одновременно работающих тепловозов

g25% – удельный выброс i-го загрязняющего вещества при работе двигателя в режиме 25

% мощности, кг/ч [19, таблица 5.2.2];

Kf – коэффициент влияния технического состояния тепловозов, для тепловозов со

сроком эксплуатации более двух лет Kf = 1,2;

Kt – коэффициент влияния климатических условий работы тепловозов, для поселка

Топар Kt = 1,0

T -режим работы одного тепловоза, ч/год.

r k - доля времени работы двигателя на к -том режиме (ориентировочные статистические данные в % приведены в табл.5.2.3);

Наименование вещества	n	g25%	Kf	Kt	T	rk	Выбросы вредных веществ	
							г/с	т/год
Оксид углерода	2	0,99	1,2	1	250	0,398	0,26268	0,236412
Оксиды азота (Nox)	2	3,98	1,2	1	250	0,398	1,056027	0,950424
из них:								
Диоксид азота (NOx*0,8)							0,844821	0,760339
Оксид азота (Nox*0,13)							0,137283	0,123555
Сажа	2	0,08	1,2	1	250	0,398	0,021227	0,019104

Расчет выбросов от ист. 6005 – Мазутное хозяйство.

В состав мазутного хозяйства входят: резервуары хранения, разгрузочная эстакада, пере- качивающие насосы. После разгрузки мазута проводится пропарка цистерн.

На ГРЭС поступает мазут марки М 100. Разогрев и слив мазута из железнодорожных цистерн осуществляется на железнодорожной эстакаде. Одновременно могут разгружаться четыре цистерны емкостью по 50 т, продолжительность слива мазута не превышает: в летний период – 4 часа, в зимний период – 10 часов.

Для хранения мазута установлены два подземных бака по 500 м3 и два наземных бака по 2000 м3.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада мазута производится согласно п. 6.1 и 6.2 РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих ве- ществ в атмосферу из резервуаров" [15].

Расчет выбросов углеводородов в атмосферу при сливе и хранении мазута в резервуарах производится по формуле:

M' = C1 x Kpmax x Vчmax / 3600, г/сек

M = (Уоз x Воз + Увл x Ввл) x Kpmax x 10-6 + Gxp x Кнп x Np, т/год

Где

Уоз, Увл - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, принимаются по Приложению 12,

Воз, Ввл - количество закачиваемых в резервуар нефтепродуктов соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года,

Kpmax - опытный коэффициент, в зависимости от режима эксплуатации резервуаров, принимается по Приложению 8,

Gxp - выбросы паров нефтепродуктов при хранении ГСМ в одном резервуаре, принимается по Приложению 13,

Кнп - опытный коэффициент, принимаются по Приложению 12,

Np - количество резервуаров, шт

C1 - концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, Приложение 12,

Vчmax - объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время закачки, принимается равным производительности насоса, м3/ч

Расчет выбросов углеводородов в атмосферу при сливе и хранении мазута

Тип резервуара, объем	Воз+Ввл, т/год*	Vчмах, м3/ч	Кпмах	C1, г/м3	Уоз, г/т	Увл, г/т	Gxp, т/год	Кнп	Np, шт	Выбросы	
										г/с	т/год
Заглубл. 500 м3	1503	150	0,87	5,4	4	4	0,21	0,0043	2	0,1958	0,007
Наземные. 2000 м3	4508	150	0,9	5,4	4	4	2,67	0,0043	2	0,2025	0,0392

Расчет выбросов углеводородов в атмосферу от перекачивающих насосов мазута

Для перекачивания мазута используются шесть насосов типа 12н-22. Время работы каждого насоса 300 ч/год.

Максимальный разовый выброс от насоса рассчитывается по формулам [раздел 8 Методики]:

Мсек. = n · Q / 3,6, г/с,

Мгод. = Q · T / 103, т/год,

Q – удельное выделение загрязняющих веществ, для центробежных насосов мазута с одним уплотнением вала (сальниковым) Q = 0,03 кг/ч [таблица 8.1].

T – фактический годовой фонд времени работы насосов, T = 6*300 = 1800 ч/год.

$M_{сек}$ = 6 * 0,3 / 3,6 = 0,05 г/сек

$M_{год}$ = 0,03 * 1800 / 1000 = 0,054 т/год

Расчет выбросов при пропарке цистерн

Валовые выбросы загрязняющих веществ, поступающих в воздушную среду через открытый люк цистерны при пропарке после разгрузки, определяются согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта» (Приложение №21 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п) [19] по формуле (р. 4.3):

Мгод = qi · П · 10-3, т/год,

qi – удельные выделения входящих в состав выбросов ингредиентов, кг на 1 цистерну, при обработке цистерн после разгрузки мазута qi = 3,97 кг/шт. (таблица 4.3.1 Методики [19]);

П – годовое количество обрабатываемых цистерн, П = 75 шт./год

$М_{год}$ = 3,97 * 75 * 0,001 = 0,298 т/год

Максимально разовые выбросы углеводородов в атмосферу при обработке цистерн определяются в соответствии с «Методикой ...[19]» [таблица 4.3.2], Мсек.= 0,8 г/с.

Итого выбросов от мазутного хозяйства:

от слива и хранения		от перекачки		при пропарке цистерн		общие	
г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год
0,3983	0,0462	0,05	0,054	0,8	0,298	1,2483	0,3982

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и непредельных), сероводорода и др. по формулам:

M'i = M` x Ci / 100, г/сек

Mi = M x Ci / 100, т/год

где Ci - концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас., (Приложение14)

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды

	предельные (С12-С19)	ароматические	сероводород
Ci, мас. %	99,31	0,21	0,48
Мсек, г/сек	1,2423	-	0,006
Мгод, т/год	0,3963	-	0,0019

Расчет выбросов от ист. 6006 – Маслохозяйство.

Маслохозяйство ГРЭС расположено на открытой площадке. Здесь установлены 10 назем- ных резервуаров для хранения масла объемом менее 100 м3 каждый, и 4 маслонасоса произ- водительностью 18 м3/ч. Из 10-ти резервуаров 6 шт - вертикальные, 4 шт - горизонтальные. Общий годовой объем поступающего масла составляет 205 тонн.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от маслохозяйства производится согласно р.6 РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" [15].

Расчет выбросов углеводородов в атмосферу при сливе и хранении масла в резервуарах производится по формуле:

M' = C1 x Kpmax x Vчmax / 3600, г/сек

M = (Уоз x Воз + Увл x Ввл) x Kpmax x 10-6 + Gxp x Кнп x Np, т/год

где Уоз, Увл - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне- весенне-летний периоды года, принимаются по Приложению 12,

Воз, Ввл - количество закачиваемых в резервуар нефтепродуктов соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года,

Kpmax - опытный коэффициент, в зависимости от режима эксплуатации резервуаров, принимается по Приложению 8,

Gxp - выбросы паров нефтепродуктов при хранении ГСМ в одном резервуаре, принимается по Приложению 13,

Кнп - опытный коэффициент, принимаются по Приложению 12,

Np - количество резервуаров,

C1 - концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, Приложение 12,

Vчmax - объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время закачки, принимается равным производительности насоса,

Масло минеральное нефтяное

M' = 0,324 * 0,9 * 18 / 3600 = 0,0015 г/сек

M = (0,2 * 69 * 0,2 * 69) * 0,9 * 10^{-6} + 0,22 * 0,0003 * 6 = 0,0004 т/год

Масло минеральное нефтяное

M' = 0,324 * 1,0 * 18 / 3600 = 0,0016 г/сек

M = (0,2 * 33,5 * 0,2 * 33,5) * 1,0 * 10^{-6} + 0,22 * 0,0003 * 4 = 0,0003 т/год

Расчет выбросов от ист. 6007 – Известковое хозяйство.

При подготовке добавочной воды для подпитки котлов и теплосети в осветлителях в качестве основного реагента используется известь. Известь поступает на склад сухого хранения извести. Гашение извести производится в аппарате гашения в закрытом помещении склада. Годовое количество пересыпаемой извести составляет 355 тонн.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от разгрузочных работ производится согласно п. 3.1. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п. [14].

Mсе к = k1 X k2 X k3 X k4 X k5 X k7 X k8 X k9 X B` X Gчас X 106 / 3600 * n, г/сек

Mгод = k1 X k2 X k3 X k4 X k5 X k7 X k8 X k9 X B` X Gгод * n, т/год

k1 весовая доля пылевой фракции в материале (известь комовая);

k2 доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (известь комовая);

k3 коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (3,5м/с);

скорость повторяемость превышений которой составляет 5 % = 9м/с;

k4 коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (открыт с 4-х стороны);

k5 коэффициент, учитывающий влажность материала (3 %)

k7 коэффициент, учитывающий крупность материала (10 мм);

k8 поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;

k9 поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B` коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; (H= 2м)

Gчас производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

n - поправочной коэффициент учета гравитационного осаждения, согласно п. 2., п.п2.3.

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	Gчас	Gгод	Мсек	Мгод
0,04	0,02	1,7	1	0,8	0,5	1	0,1	0,7	20		0,0846	
0,04	0,02	1,2	1	0,8	0,5	1	0,1	0,7		355		0,0038

Расчет выбросов от ист. 6008 – Бетонно-смесительная установка.

Бетонно-смесительная установка (БРУ) – это установка, предназначенная для изготовления строительного раствора, используемого для проведения ежегодных ремонтных работ на ГРЭС.

БРУ оснащено следующим оборудованием: бетоносмеситель СП-300 (объемом 3 м3), бетоносмеситель ВГ-250 (объемом 2,5 м3). Оборудование расположено в закрытом помещении. Сырье - песок строительный (отсев) для нужд БРУ поступает автотранспортом по мере необходимости и хранится на закрытом складе помещения БРУ; цемент для нужд БРУ поступает автотранспортом в мешках по мере необходимости и хранится на закрытом складе помещения БРУ.

Годовой расход цемента составляет 38 тонн, песка 113 тонн. Сырье загружается в ручную.

Расчет выбросов пыли от узла пересыпки производится согласно п. 3.1. "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строитель- ных материалов" (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Рес- публики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п).

Расчет выбросов от узла пересыпки

В атмосферный выброс при пересыпке песка и цемента поступает пыль неорганическая (20-70 % SiO2).

Выброс пыли неорганической: SiO2 20-70 % (т/год, г/сек) производится по

Мсек = k1 X k2 X k3 X k4 X k5 X k7 X k8 X k9 X B` X Gчас X 106 / 3600 * n, г/сек

Мгод = k1 X k2 X k3 X k4 X k5 X k7 X k8 X k9 X B` X Gгод * n, т/год

k1 весовая доля пылевой фракции в материале (известь комовая);

k2 доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (известь комовая);

k3 коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (3,5м/с);

скорость повторяемость превышений которой составляет 5 % = 9м/с;

k4 коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (открыт с 4-х стороны);

k5 коэффициент, учитывающий влажность материала (3 %)

k7 коэффициент, учитывающий крупность материала (10 мм);

k8 поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;

k9 поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B` коэффициент, учитывающий высоту пересыпки; (H= 2м)

Gчас производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

n - поправочной коэффициент учета гравитационного осаждения, согласно п. 2., п.п2.3.

Пересыпка песка (отсев):

Мсек = 0,05 * 0,03 * 1,7 * 1,0 * 0,6 * 0,7 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 3 * 10^6/3600 * 0,4 = 0,357 г/сек

Мгод = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1,0 * 0,6 * 0,7 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 113* 0,4 = 0,0342 т/год

Пересыпка цемента:

Мсек = 0,04 * 0,03 * 1,7 * 1,0 * 0,6 * 0,7 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 3 * 10^6/3600 * 0,4 = 0,204 г/сек

Мгод = 0,04 * 0,03 * 1,7 * 1,0 * 0,6 * 0,7 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 38 * 0,4 = 0,0279 т/год

Расчет выбросов от закрытого склада песка БРУ

Песок на склад поступает автотранспортом грузоподъемностью 6 тонн. Склад закрыт с четырех сторон. Выброс пыли неорганической (20-70 % SiO2) в атмосферу от склада определяется как выбросов при разгрузке автотранспорта Источник выброса неорганизованный.

Общее максимальное количество песка, проходящее через склад в течении года, составляет 360 т, площадь основания открытого склада составляет 100 м2.

Расчет выбросов пыли от склада песка производится согласно п. 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п).

Мсек = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1,0 * 0,6 * 0,7 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 3 * 10^6/3600 * 0,4 = 0,1764 г/сек

Мгод = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1,0 * 0,6 * 0,7 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 113 * 0,4 = 0,12 т/год

Расчет выбросов от ист. 6010 – Сварочный пост РМЦ.

На ГРЭС в РМЦ производятся сварочные работы на 4-х сварочных постах с использованием электродов и одном посту газовой сварки.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ производится со- гласно РНД 211.2.02.03-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, Астана, 2004 г." [16].

Расход электродов марки:
МР-3 - 200 кг/год Режим работы 200 - ч/год
ЦЛ-11 100 кг/год Режим работы 400 - ч/год
Итого: 300 кг/год Режим работы 600 ч/год

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ производится согласно Методики [16] по формуле:
Мгод = Вгод х Km х (1-n) х 0,000001, т/год;
Мсек = Вчас х Km х (1-n) / 3600, г/сек

где Вгод - расход применяемого сырья и материалов

Вчас - фактический максимальный расход применяемых материалов

Km - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки МР-3 приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	9,77
Марганец и его соединения	1,73
Фтористые соединения газообразные	0,4

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод = 200 * 9,77 * (1 – 0) * 0,000001 = 0,00195 т/год

Мсек = 0,5 * 9,77 * (1 – 0) / 3600 = 0,0014 г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод = 200 * 1,73 * (1 – 0) * 0,000001 = 0,00035 т/год

Мсек = 0,5 * 1,73 * (1 – 0) / 3600 = 0,0002 г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод = 200 * 0,4 * (1 – 0) * 0,000001 = 0,00008 т/год

Мсек = 0,5 * 0,4 * (1 – 0) / 3600 = 0,0001 г/сек

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0014	0,00195
Марганец и его соединения	0,0002	0,00035
Фтористые соединения газообразные	0,0001	0,00008

Электроды марки ЦЛ-11

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ производится согласно Методики [16] по формуле:

Мгод = Вгод х Km х (1-n) х 0,000001, т/год;
Мсек = Вчас х Km х (1-n) / 3600, г/сек

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки ЦТ-15 (аналог ЦЛ-11) приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	7,06
Марганец и его соединения	0,55
Оксид хрома шестивалентного	0,35
Оксид никеля	0,04
Фтористые соединения газообразные	1,61

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод = 100 * 7,06 * (1 – 0) * 0,000001 = 0,00071 т/год

Мсек = 0,5 * 7,06 * (1 – 0) / 3600 = 0,001 г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод = 100 * 0,55 * (1 – 0) * 0,000001 = 0,00006 т/год

Мсек = 0,5 * 0,55 * (1 – 0) / 3600 = 0,0001 г/сек

Выбросы оксида хрома шестивалентного при производстве сварочных работ составят:

Мгод = 100 * 0,35 * (1 – 0) * 0,000001 = 0,000035 т/год

Мсек = 0,5 * 0,35 * (1 – 0) / 3600 = 0,00005 г/сек

Выбросы оксида никеля при производстве сварочных работ составят:

Мгод = 100 * 0,04 * (1 – 0) * 0,000001 = 0,000004 т/год

Мсек = 0,5 * 0,04 * (1 – 0) / 3600 = 0,00001 г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод = 100 * 1,61 * (1 – 0) * 0,000001 = 0,00016 т/год

Мсек = 0,5 * 1,61 * (1 – 0) / 3600 = 0,0002 г/сек

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,001	0,00071
Марганец и его соединения	0,0001	0,00006
Оксид хрома шестивалентного	0,00005	0,00004
Оксид никеля	0,00001	0,000004
Фтористые соединения газообразные	0,0002	0,00016

Итого от сварочных постов электродуговой сварки:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0024	0,00266
Марганец и его соединения	0,0003	0,00041
Фтористые соединения газообразные	0,0003	0,00024
Оксид никеля	0,00001	0,000004
Хром шестивалентный	0,00005	0,00004

Расчет выбросов от ист. 6011 – Стационарные сварочные посты.

На ГРЭС в котельном цехе производятся сварочные работы с использованием электродов на 12-ти стационарных сварочных постах и 5-ти передвижных постах. Сварочные агрегаты (по типам): ВДМ 1000 -4 шт.; ТДМ-500 -8 шт.; переносные инвекторы - 3 шт.; САГ -2 шт. Сварочные посты ведомственно относятся к службе ЦЦР (цех централизованного ремонта).

Расход электродов марки

ЦУ-5 - 350 кг/год Режим работы 350 ч/год
УОНИ-13/55 - 1350 кг/год Режим работы 900 ч/год
МР-3 - 4500 кг/год Режим работы 1285,5 ч/год
ОЗЛ-8 - 15 кг/год Режим работы 30 ч/год
Т 590 - 450 кг/год Режим работы 450 ч/год
ЦЛ-39 - 50 кг/год Режим работы 50 ч/год
Итого: 6715 кг/год Режим работы 3065,5 ч/год

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ производится согласно Методики [16] по формуле:

Мгод = Вгод х Km х (1-n) х 0,000001, т/год;

Мсек = Вчас х Km х (1-n) / 3600, г/сек

где Вгод - расход применяемого сырья и материалов

Вчас - фактический максимальный расход применяемых материалов

Km - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки УОНИ-13/55 (аналог электродов ЦУ-5, приложение 9) приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	13,9
Марганец и его соединения	1,09
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	1
Фториды	1
Фтористые соединения газообразные	0,93
Азота диоксид	2,7
Углерода оксид	13,3

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=350*13,9*(1-0)*0,000001=0,004865 т/год

Мсе к=1,00*13,9*(1-0)/3600=0,003861111 г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=350*1,09*(1-0)*0,000001=0,0003815 т/год

Мсе к=1,00*1,09*(1-0)/3600=0,000302778 г/сек

Выбросы пыли неорганической при производстве сварочных работ составят:

Мгод=350*1*(1-0)*0,000001=0,00035 т/год

Мсе к=1,00*1*(1-0)/3600=0,000277778 г/сек

Выбросы фторидов при производстве сварочных работ составят:

Мгод=350*1*(1-0)*0,000001=0,00035 т/год

Мсе к=1,00*1*(1-0)/3600=0,000277778 г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=350*0,93*(1-0)*0,000001=0,0003255 т/год

Мсе к=1,00*0,93*(1-0)/3600=0,000258333 г/сек

Выбросы диоксида азота при производстве сварочных работ составят:

Мгод=350*2,7*(1-0)*0,000001=0,000945 т/год

Мсе к=1,00*2,7*(1-0)/3600=0,00075 г/сек

Выбросы оксида углерода при производстве сварочных работ составят:

Мгод=350*13,3*(1-0)*0,000001=0,004655 т/год

Мсе к=1,00*13,3*(1-0)/3600=0,003694444 г/сек

Итого от использования ЦУ-5:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,00386111	0,004865
Марганец и его соединения	0,00030278	0,0003815
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,00027778	0,00035
Фториды	0,00027778	0,00035
Фтористые соединения газообразные	0,00025833	0,0003255
Азота диоксид	0,00075	0,000945
Углерода оксид	0,00369444	0,004655

Электроды марки УОНИ-13/55

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки УОНИ-13/55 приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	13,9
Марганец и его соединения	1,09
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	1

Фториды	1
Фтористые соединения газообразные	0,93
Азота диоксид	2,7
Углерода оксид	13,3

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1350*13,9*(1-0)*0,000001=0,018765т/год

Мсе к=1,5*13,9*(1-0)/3600=0,005791667г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1350*1,09*(1-0)*0,000001=0,0014715т/год

Мсе к=1,5*1,09*(1-0)/3600=0,000454167г/сек

Выбросы пыли неорганической при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1350*1*(1-0)*0,000001=0,00135т/год

Мсе к=1,5*1*(1-0)/3600=0,000416667г/сек

Выбросы фторидов при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1350*1*(1-0)*0,000001=0,00135т/год

Мсе к=1,5*1*(1-0)/3600=0,000416667г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1350*0,93*(1-0)*0,000001=0,0012555т/год

Мсе к=1,5*0,93*(1-0)/3600=0,0003875г/сек

Выбросы диоксида азота при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1350*2,7*(1-0)*0,000001=0,003645т/год

Мсе к=1,5*2,7*(1-0)/3600=0,001125г/сек

Выбросы оксида углерода при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1350*13,3*(1-0)*0,000001=0,017955т/год

Мсе к=1,5*13,3*(1-0)/3600=0,005541667г/сек

Итого от использования УОНИ-13/55:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,00579167	0,018765
Марганец и его соединения	0,00045417	0,0014715
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,00041667	0,00135
Фториды	0,00041667	0,00135
Фтористые соединения газообразные	0,0003875	0,0012555
Азота диоксид	0,001125	0,003645
Углерода оксид	0,00554167	0,017955

Электроды МР-3

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки МР-3 приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	9,77
Марганец и его соединения	1,73
Фтористые соединения газообразные	0,4

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1350*9,77*(1-0)*0,000001=0,043965т/год

Мсе к=1,5*9,77*(1-0)/3600=0,009498611г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1350*1,73*(1-0)*0,000001=0,007785т/год

Мсе к=1,5*1,73*(1-0)/3600=0,001681944г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1350*0,4*(1-0)*0,000001=0,0018т/год

Мсе к=1,5*0,4*(1-0)/3600=0,000388889г/сек

Итого от использования МР-3:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,00949861	0,043965
Марганец и его соединения	0,00168194	0,007785
Фтористые соединения газообразные	0,00038889	0,0018

Электроды ЦЛ-39

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки ЦЛ-39 (аналог ЦН-17, приложение 9) приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	9,2
Марганец и его соединения	0,63
Фтористые соединения газообразные	1,13
Хром шестивалентный	0,17

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=15*9,2*(1-0)*0,000001=0,000138т/год

Мсе к=0,5*9,2*(1-0)/3600=0,001277778г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=15*0,63*(1-0)*0,000001=0,00000945т/год

Мсе к=0,5*0,63*(1-0)/3600=0,0000875г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=15*1,13*(1-0)*0,000001=0,00001695т/год

Мсе к=0,5*1,13*(1-0)/3600=0,000156944г/сек

Выбросы хрома шестивалентного при производстве сварочных работ составят:

Мгод=15*0,17*(1-0)*0,000001=0,00000255т/год

Мсе к=0,5*0,17*(1-0)/3600=2,36111E-05г/сек

Итого от использования ЦЛ-39:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,000138	0,000138
Марганец и его соединения	0,0000875	0,00000945
Фтористые соединения газообразные	0,00015694	0,00001695
Хром шестивалентный	2,3611E-05	0,00000255

Электроды ОЗЛ-8

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки ОЗЛ-12 (аналог электродов ОЗЛ-8, приложение 9) приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	8,9
Марганец и его соединения	0,8
Фтористые соединения газообразные	1,8
Хром шестивалентный	0,5

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=450*8,9*(1-0)*0,000001=0,004005т/год

Мсе к=1*8,9*(1-0)/3600=0,002472222г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=450*0,8*(1-0)*0,000001=0,00036т/год

Мсе к=1*0,8*(1-0)/3600=0,000222222г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=450*1,8*(1-0)*0,000001=0,00081т/год

Мсе к=1*1,8*(1-0)/3600=0,0005г/сек

Выбросы хрома шестивалентного при производстве сварочных работ составят:

Мгод=450*0,5*(1-0)*0,000001=0,000225т/год

Мсе к=1*0,5*(1-0)/3600=0,000138889г/сек

Итого от использования ОЗЛ-8:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,004005	0,004005
Марганец и его соединения	0,00022222	0,00036
Фтористые соединения газообразные	0,0005	0,00081
Хром шестивалентный	0,00013889	0,000225

Электроды Т-590

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки Т-590 приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	41,8
Хром шестивалентный	3,7

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=50*41,8*(1-0)*0,000001=0,00209т/год

Мсе к=1*41,8*(1-0)/3600=0,011611111г/сек

Выбросы хрома шестивалентного при производстве сварочных работ составят:

Мгод=50*3,7*(1-0)*0,000001=0,000185т/год

Мсе к=1*3,7*(1-0)/3600=0,001027778г/сек

Итого от использования ОЗЛ-8:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,01161111	0,00209
Хром шестивалентный	0,00102778	0,000185

Итого выбросы от сварочных работ:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0349055	0,073828
Марганец и его соединения	0,002748611	0,010007
Хром шестивалентный	0,001190278	0,000413
Азота диоксид	0,001875	0,00459
Углерода оксид	0,009236111	0,02261
Фтористые соединения газообразные	0,001691667	0,004208
Фториды	0,000694444	0,0017
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000694444	0,0017

Расчет выбросов от ист. 6012 – Стационарный сварочный пост.

На ГРЭС в турбинном цехе производятся сварочные работы с использованием электродов на 6-ти стационарных сварочных постах и 5-ти переносных постах. Сварочные агрегаты (по типам): ВДМ 1000 -2 шт.; ТДМ-500 -4 шт.; переносные инвекторы - 3 шт.; САГ -2 шт. Сварочные посты ведомственно относятся к службе ЦЦР (цех централизованного ремонта).

Расход электродов марки

ЦУ-5 - 40 к г/год Режим работы 40 ч/год
УОНИ-13/55 - 1900 к г/год Режим работы 1267 ч/год
МР-3 - 250 к г/год Режим работы 71 ч/год
ОЗЛ-8 - 10 к г/год Режим работы 20 ч/год
ЦЛ-39 - 150 к г/год Режим работы 150 ч/год
Итого: 2350 к г/год Режим работы 1548 ч/год

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ производится согласно Методики [16] по формуле:

Мгод = Вгод х Km х (1-n) х 0,000001, т/год;
Мсек = Вчас х Km х (1-n) / 3600, г/сек

где Вгод - расход применяемого сырья и материалов
Вчас - фактический максимальный расход применяемых материалов
Km - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки УОНИ-13/55 (аналог электродов ЦУ-5, приложение 9) приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	13,9
Марганец и его соединения	1,09
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	1
Фториды	1
Фтористые соединения газообразные	0,93
Азота диоксид	2,7
Углерода оксид	13,3

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=40*13,9*(1-0)*0,000001=0,00056 т/год

Мсе к=1,00*13,9*(1-0)/3600=0,0039 г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=40*1,09*(1-0)*0,000001=0,00004 т/год

Мсе к=1,00*1,09*(1-0)/3600=0,0003 г/сек

Выбросы пыли неорганической при производстве сварочных работ составят:

Мгод=40*1*(1-0)*0,000001=0,00004 т/год

Мсе к=1,00*1*(1-0)/3600=0,0003 г/сек

Выбросы фторидов при производстве сварочных работ составят:

Мгод=40*1*(1-0)*0,000001=0,00004 т/год

Мсе к=1,00*1*(1-0)/3600=0,0003 г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=40*0,93*(1-0)*0,000001=0,00004 т/год

Мсе к=1,00*0,93*(1-0)/3600=0,0003 г/сек

Выбросы диоксида азота при производстве сварочных работ составят:

Мгод=40*2,7*(1-0)*0,000001=0,00011 т/год

Мсе к=1,00*2,7*(1-0)/3600=0,0008 г/сек

Выбросы оксида углерода при производстве сварочных работ составят:

Мгод=40*13,3*(1-0)*0,000001=0,00053 т/год

Мсе к=1,00*13,3*(1-0)/3600=0,0037 г/сек

Итого от использования ЦУ-5:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс г/сек	т/год
Железа оксид	0,0039	0,00056
Марганец и его соединения	0,0003	0,00004
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0003	0,00004
Фториды	0,0003	0,00004
Фтористые соединения газообразные	0,0003	0,00004
Азота диоксид	0,0008	0,00011
Углерода оксид	0,0037	0,00053

Электроды марки УОНИ-13/55

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки УОНИ-13/55 приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	13,9
Марганец и его соединения	1,09
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	1
Фториды	1
Фтористые соединения газообразные	0,93
Азота диоксид	2,7
Углерода оксид	13,3

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1900*13,9*(1-0)*0,000001=0,02641 т/год

Мсе к=1,5*13,9*(1-0)/3600=0,0058 г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1900*1,09*(1-0)*0,000001=0,00207 т/год

Мсе к=1,5*1,09*(1-0)/3600=0,0005 г/сек

Выбросы пыли неорганической при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1900*1*(1-0)*0,000001=0,0019 т/год

Мсе к=1,5*1*(1-0)/3600=0,0004 г/сек

Выбросы фторидов при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1900*1*(1-0)*0,000001=0,0019 т/год

Мсе к=1,5*1*(1-0)/3600=0,0004 г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1900*0,93*(1-0)*0,000001=0,00177 т/год

Мсе к=1,5*0,93*(1-0)/3600=0,0004 г/сек

Выбросы диоксида азота при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1900*2,7*(1-0)*0,000001=0,00513 т/год

Мсе к=1,5*2,7*(1-0)/3600=0,0011 г/сек

Выбросы оксида углерода при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1900*13,3*(1-0)*0,000001=0,02527 т/год

Мсе к=1,5*13,3*(1-0)/3600=0,0055 г/сек

Итого от использования УОНИ-13/55:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0058	0,02461
Марганец и его соединения	0,0005	0,00207
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0004	0,0019
Фториды	0,0004	0,0019
Фтористые соединения газообразные	0,0004	0,00177
Азота диоксид	0,0011	0,00513
Углерода оксид	0,0055	0,02527

Электроды МР-3

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки МР-3 приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	9,77
Марганец и его соединения	1,73
Фтористые соединения газообразные	0,4

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=250*9,77*(1-0)*0,000001=0,00244 т/год

Мсе к=3,52*9,77*(1-0)/3600=0,0096 г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=250*1,73*(1-0)*0,000001=0,00043 т/год

Мсе к=3,52*1,73*(1-0)/3600=0,0017 г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=250*0,4*(1-0)*0,000001=0,0001 т/год

Мсе к=3,52*0,4*(1-0)/3600=0,0004 г/сек

Итого от использования МР-3:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0096	0,00244
Марганец и его соединения	0,0017	0,00043
Фтористые соединения газообразные	0,0004	0,0001

Электроды ЦЛ-39

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки ЦЛ-39 (аналог ЦН-17, приложение 9) приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	9,2
Марганец и его соединения	0,63
Фтористые соединения газообразные	1,13
Хром шестивалентный	0,17

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=150*9,2*(1-0)*0,000001=0,000138 т/год

Мсе к=1*9,2*(1-0)/3600=0,0026 г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=150*0,63*(1-0)*0,000001=0,00009 т/год

Мсе к=1*0,63*(1-0)/3600=0,0002 г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=150*1,13*(1-0)*0,000001=0,00017 т/год

Мсе к=1*1,13*(1-0)/3600=0,0003 г/сек

Выбросы хрома шестивалентного при производстве сварочных работ составят:

Мгод=150*0,17*(1-0)*0,000001=0,00003 т/год

Мсе к=1*0,17*(1-0)/3600=0,00005 г/сек

Итого от использования ЦЛ-39:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0026	0,0014
Марганец и его соединения	0,0002	0,0001
Фтористые соединения газообразные	0,0003	0,0002
Хром шестивалентный	0,0001	0,00003

Электроды ОЗЛ-8

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки ОЗЛ-12 (аналог электродов ОЗЛ-8, приложение 9) приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	8,9
Марганец и его соединения	0,8
Фтористые соединения газообразные	1,8
Хром шестивалентный	0,5

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=10*8,9*(1-0)*0,000001=0,00009 т/год

Мсе к=1*8,9*(1-0)/3600=0,0025 г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=10*0,8*(1-0)*0,000001=0,00001 т/год

Мсе к=1*0,8*(1-0)/3600=0,0002 г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=10*1,8*(1-0)*0,000001=0,00002 т/год

Мсе к=1*1,8*(1-0)/3600=0,0005 г/сек

Выбросы хрома шестивалентного при производстве сварочных работ составят:

Мгод=10*0,5*(1-0)*0,000001=0,00001 т/год

Мсе к=1*0,5*(1-0)/3600=0,0001 г/сек

Итого от использования ОЗЛ-8:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0025	0,00009
Марганец и его соединения	0,0002	0,00001
Фтористые соединения газообразные	0,0005	0,00002
Хром шестивалентный	0,0001	0,00001

Итого выбросы от сварочных работ:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0244	0,0309
Марганец и его соединения	0,0029	0,00265
Фтористые соединения газообразные	0,0014	0,00211
Фториды	0,0012	0,00196
Хром шестивалентный	0,0002	0,00004
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0007	0,00194
Азота диоксид	0,0019	0,00524
Углерода оксид	0,0092	0,0258

Расчет выбросов от ист. 6013 – Автозаправочная станция.

На АЗС установлены резервуары:

для хранения бензина подземные 3 штуки – общий объем 199,1 м3; наземные горизонтальные 3 штуки – общий объем 60,82 м3;

для хранения дизельного топлива подземные 5 штук – общий объем 291,66 м3; наземные горизонтальные 2 штуки – общий объем 85,3 м3;

для хранения масел подземные 7 штук – общий объем – 293 м3; наземные горизонтальные 7 штук – общий объем 34,12 м3;

для хранения керосина 2 резервуара, общий объем – 52 м3;

для хранения нефраса (бензин «Калоша») 1 резервуар, объем – 8,23 м3.

Для заправки автомобилей и тракторов установлены пять топливно-раздаточных ко-лонок (ТРК) типа Нара-22, Нара-23, КЭР-50 (2 шт.) и ОК.

Заправка тепловозов дизельным топливом осуществляется колонкой А-1033,03.

Выброс углеводородов от АЗС определяется как выброс при сливе топлива из автоцистерн в резервуары, хранении его в резервуарах и при отпуске топлива из резервуаров.

Годовой оборот горюче-смазочных материалов на складе АЗС составляет:

бензина 159 м3 или 116 тонн из них :
в заглубленные резервуары 122,4 м3 или 89,3 тонн
в наземные резервуары 36,6 м3 или 26,7 тонн
дизельного топлива 705 м3 или 564 тонн из них:
в заглубленные резервуары 542,8 м3 или 434,3 тонн
в наземные резервуары 162,2 м3 или 129,7 тонн
масло 89,3 м3 или 83,5 тонн из них:
в заглубленные резервуары 80,4 м3 или 75,2 тонн
в наземные резервуары 8,9 м3 или 8,3 тонн
керосин 23,6 м3 или 20 тонн
нефрас 0,4 м3 0,250 тонн

Расчет выбросов загрязняющих веществ от АЗС производится согласно п. 9.1 и 9.2 РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" [15].

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле:

M = (Vсл Ч Cpmax) / t, г/сек

Где, Vсл - объем слитого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар АЗС, м3

Cpmax - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, (Приложение 15) г/м3

t - среднее время слива заданного объема (Vсл) нефтепродукта, сек

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов на АЗС ТТЦ при заполнении резервуаров:

Вид нефтепродукта	Ср max , г/м3	Vсл, м3	t, сек	Выброс, г/с
Бензин	480	73	3600	9,733
Дизельное топливо	1,55	64	3600	0,028
Масла	0,16	64	3600	0,003
Керосин	1,55	50	3600	0,022
Нефрас	480	8,23	1200	3,292

Расчет выбросов от резервуаров бензина

Годовые выбросы (Gp) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке расчитываются как сумма выбросов из резервуаров при закачке и хранении (Gзак) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.р.).

Gp= Gзак + Gпр.р., т/год

Годовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке нефтепродуктов в емкости (Gзак) определяются по формуле:

Gзак = (Ср оз × Qоз + Ср вл × Qвл) × 10-6, т/год

где Сроз, Срвл - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м3, (Приложение 15) [15]

заглубленные Сроз = 210,2, Срвл = 255,0

наземные Сроз = 250, Срвл = 310,0

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

заглубленные Qоз = 61,2, Qвл = 61,2

наземные Qоз = 18,3, Qвл = 18,3

Годовые выбросы паров нефтепродуктов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.р.) определяются по формуле

Gпр.р. = 0,5 × J × (Qоз + Qвл) × 10-6, т/год

где J - удельные выбросы при проливах, г/м3. Для автобензинов J = 125, дизтоплив - 50, масел - 12,5.

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

заглубленные резервуары:

Gзак = (210,2 * 61,2 * 255 * 61,2) * 10^{-6} = 0,0285 т/год

Gпр.р. = 0,5 * 125 (61,2 + 61,2) * 10^{-6} = 0,0077 т/год

Gр = 0,0285 + 0,0077 = 0,0362 т/год

наземные резервуары:

Gзак = (250 * 18,3 * 310 * 18,3) * 10^{-6} = 0,0102 т/год

Gпр.р. = 0,5 * 125 (18,3 + 18,3) * 10^{-6} = 0,0023 т/год

Gр = 0,0102 + 0,0023 = 0,0125 т/год

Выбросы из резервуаров бензина составят:

M	9,733	г/сек
G	0,049	т/год

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и непредельных), сероводорода и др. по формулам:

Mi = M × Ci / 100, г/сек

M'i = G × Ci / 100, т/год

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды						
	предельные		непредельные (по амиленам)	ароматические			
	C1 - C5	C6 - C10		бензол	толуол	ксилол	этилбензол
Ci, мас. %	67,67	25,01	2,5	2,3	2,17	0,29	0,06
Mсек, г/сек	6,5863	2,4342	0,2433	0,2239	0,2112	0,0282	0,0058
Mгод, т/год	0,0332	0,0123	0,0012	0,0011	0,0011	0,00014	0,00003

Итого от резервуаров бензина:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс

	г/сек	т/год
Углеводороды предельные С1-С5	6,5863	0,0332
Углеводороды предельные С6-С10	2,4342	0,0123
Углеводороды непредельные (по амиленам)	0,2433	0,0012
Бензол	0,2239	0,0011
Толуол	0,2112	0,0011
Ксилол	0,0282	0,00014
Этилбензол	0,0058	0,00003

Расчет выбросов от ТРК высокооктанового бензина

Максимальные (разовые) выбросы загрязняющих веществ при заполнении баков автомобилей через ТРК расчитываются по формуле:

Мб.а/м = n × (Vсл × Сб.а/м max) / 3600, г/сек

где Vсл - фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК),

Сб.а/ммах - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздуш- ной смеси при заполнении баков автомашин, (Приложение 12)

n - максимальное количество одновременно заправляемых автомобилей

М = 2 * (0,8 * 972) / 3600 = 0,432 г/сек

Годовые выбросы (Gтрк) паров нефтепродуктов от топливо-раздаточных колонок при заправке расчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей (Gб.а.) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.а.).

Gтрк = Gб.а. + Gпр.а., т/год

Годовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке нефтепродуктов в емкости (Gб.а.) определяются по формуле:

Gб.а. = (Сб оз × Qоз + Сб вл × Qвл) × 10-6, т/год

где Сбоз, Сбвл - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м3,

Сбоз = 420,0; Сбвл = 515,0

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период
Qоз = 79,5; Qвл = 79,5

Годовые выбросы паров нефтепродуктов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.а.) определяются по формуле

Gпр.а. = 0,5 × J × (Qоз + Qвл) × 10-6, т/год

где J - удельные выбросы при проливах, г/м3. Для автобензинов J = 125, дизтоплив - 50, масел - 12,5.
Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

Gб.а. = (420 * 79,5 + 515 * 79,5) * 10^{-6} = 0,074 т/год

Gпр.а. = 0,5 * 125 * (79,5 + 79,5) * 10^{-6} = 0,01 т/год

Gтрк = 0,074 + 0,01 = 0,084 т/год

Выбросы от ТРК высокооктанового бензина составят:

M	0,432	г/сек
G	0,084	т/год

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и непредельных), сероводорода и др. по формулам:

Mi = M × Ci / 100, г/сек
M'i = G × Ci / 100, т/год

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды						
	предельные		непредельные (по амиленам)	ароматические			
	C1 - C5	C6 - C10		бензол	толуол	ксилол	этилбензол
Ci, мас. %	67,67	25,01	2,5	2,3	2,17	0,29	0,06
Мсек, г/сек	0,2923	0,108	0,0108	0,0099	0,0094	0,0013	0,0003
Мгод, т/год	0,0568	0,021	0,0021	0,0019	0,0018	0,00024	0,00005

Итого от ТРК высокооктанового бензина:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Углеводороды предельные С1-С5	0,2923	0,0568
Углеводороды предельные С6-С10	0,108	0,021
Углеводороды непредельные (по амиленам)	0,0108	0,0021
Бензол	0,0099	0,0019
Толуол	0,0094	0,0018
Ксилол	0,0013	0,00024
Этилбензол	0,0003	0,00005

Расчет выбросов от резервуаров и ТРК дизельного топлива

Расчет выбросов от резервуаров дизельного топлива

Годовые выбросы (Gp) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке расчитываются как сумма выбросов из резервуаров при закачке и хранении (Gзак) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.р.).

Gp= Gзак + Gпр.р., т/год

Годовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке нефтепродуктов в емкости (Gзак) определяются по формуле:

Gзак = (Ср оз × Qоз + Ср вл × Qвл) × 10-6, т/год

где Сроз, Срвл - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м3, (Приложение 15) [15]

заглубленные Сроз = 0,8, Срвл = 1,1

наземные Сроз = 0,96, Срвл = 1,32

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

заглубленные Qоз = 271,4, Qвл = 271,4

наземные Qоз = 81,1, Qвл = 81,1

Годовые выбросы паров нефтепродуктов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.р.) определяются по формуле

Gпр.р. = 0,5 × J × (Qоз + Qвл) × 10-6, т/год

где J - удельные выбросы при проливах, г/м3. Для автобензинов J = 125, дизтоплив - 50, масел - 12,5.

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

заглубленные резервуары:

Gзак = (0,8 * 271,4 * 1,1 * 271,4) * 10^{-6} = 0,0005 т/год

Gпр.р. = 0,5 * 50 * (271,4 + 271,4) * 10^{-6} = 0,0136 т/год

Gр = 0,0005 + 0,0136 = 0,0141 т/год

наземные резервуары:

Gзак = (0,96 * 81,1 * 1,32 * 81,1) * 10^{-6} = 0,0002 т/год

Gпр.р. = 0,5 * 50 * (81,1 + 81,1) * 10^{-6} = 0,0041 т/год

Gр = 0,0002 + 0,0041 = 0,0043 т/год

Выбросы от резервуаров дизельного топлива составят:

M	0,028	г/сек
G	0,0184	т/год

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и непредельных), сероводорода и др. по формулам:

Mi = M × Ci / 100, г/сек
M'i = G × Ci / 100, т/год

Идентификация состава выбросов

	Углеводороды		
Определяемый параметр	предельные (С12-С19)	ароматические	сероводород
Ci, мас. %	99,57	0,15	0,28
Мсек, г/сек	0,0183	-	0,000052
Мгод, т/год	0,0279	-	0,00008

Итого от резервуаров дизельного топлива:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Углеводороды предельные (С12-С19)	0,0279	0,0183
Сероводород	0,00008	0,000052

Расчет выбросов от ТРК дизельного топлива

Максимальные (разовые) выбросы загрязняющих веществ при заполнении баков автомобилей через ТРК расчитываются по формуле:

Мб.а/м = n × (Vсл × Сб.а/м max) / 3600, г/сек

где Vсл - фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК),

Сб.а/ммах - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздуш- ной смеси при заполнении баков автомашин, (Приложение 12)

n - максимальное количество одновременно заправляемых автомобилей

M = 2 * (0,8 * 3,14) / 3600 = 0,0014 г/сек

Годовые выбросы (Gтрк) паров нефтепродуктов от топливо-раздаточных колонок при заправке расчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей (Gб.а.) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.а.).

Gтрк = Gб.а. + Gпр.а., т/год

Годовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке нефтепродуктов в емкости (Gб.а.) определяются по формуле:

Gб.а. = (Сб оз × Qоз + Сб вл × Qвл) × 10-6, т/год

где Сбоз, Сбвл - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м3,

Сбоз = 1,6; Сбвл = 2,2

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

Qоз = 352,5; Qвл = 352,5

Годовые выбросы паров нефтепродуктов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.а.) определяются по формуле

Gпр.а. = 0,5 × J × (Qоз + Qвл) × 10-6, т/год

где J - удельные выбросы при проливах, г/м3. Для автобензинов J = 125, дизтоплив - 50, масел - 12,5.

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

Gб.а. = (1,6 * 352,5 + 2,2 * 352,5) * 10^{-6} = 0,0013 т/год

Gпр.а. = 0,5 * 50 * (352,5 + 352,5) * 10^{-6} = 0,0176 т/год

Gтрк = 0,0013 + 0,0176 = 0,0189 т/год

Выбросы от ТРК дизельного топлива составят:

M	0,0014	г/сек
G	0,0189	т/год

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и непредельных), сероводорода и др. по формулам:

Mi = M × Ci / 100, г/сек
M'i = G × Ci / 100, т/год

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды		
	предельные (С12-С19)	ароматические	сероводород
Ci, мас. %	99,57	0,15	0,28
Mсек, г/сек	0,0188	-	0,000053
Mгод, т/год	0,0014	-	0,000004

Итого от ТРК дизельного топлива:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Углеводороды предельные (С12-С19)	0,0014	0,0188
Сероводород	0,000004	0,00005

Расчет выбросов от резервуаров и ТРК масла

Расчет выбросов от резервуаров масла

Годовые выбросы (Gp) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке расчитываются как сумма выбросов из резервуаров при закачке и хранении (Gзак) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.р.).

Gp= Gзак + Gпр.р., т/год

Годовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке нефтепродуктов в емкости (Gзак) определяются по формуле:

Gзак = (Ср оз × Qоз + Ср вл × Qвл) × 10-6, т/год

где Сроз, Срвл - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м3, (Приложение 15) [15]

заглубленные Сроз = 0,1, Срвл = 0,1

наземные Сроз = 0,12, Срвл = 0,12

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

заглубленные Qоз = 40,2, Qвл = 40,2

наземные Qоз = 4,45, Qвл = 4,45

Годовые выбросы паров нефтепродуктов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.р.) определяются по формуле

Gпр.р. = 0,5 × J × (Qоз + Qвл) × 10-6, т/год

где J - удельные выбросы при проливах, г/м3. Для автобензинов J = 125, дизтоплив - 50, масел - 12,5.

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

заглубленные резервуары:

Gзак = (0,1 * 40,2 * 0,1 * 40,2) * 10^{-6} = 0,00001 т/год

Gпр.р. = 0,5 * 12,5 * (40,2 + 40,2) * 10^{-6} = 0,0005 т/год

Gр = 0,00001 + 0,0005 = 0,00051 т/год

наземные резервуары:

Gзак = (0,12 * 4,45 * 0,12 * 4,45) * 10^{-6} = 0,000001 т/год

Gпр.р. = 0,5 * 13 * (4,45 + 4,45) * 10^{-6} = 0,0001 т/год

Gр = 0,000001 + 0,0001 = 0,0001 т/год

Выбросы от резервуаров масла составят:

M	0,003	г/сек
G	0,0006	т/год

Итого от резервуаров масла:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пары масла	0,003	0,0006

Расчет выбросов от ТРК масла

Максимальные (разовые) выбросы загрязняющих веществ при заполнении баков автомобилей через ТРК расчитываются по формуле:

Мб.а/м = n × (Vсл × Сб.а/м max) / 3600, г/сек

где Vсл - фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК),

Сб.а/ммах - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздуш- ной смеси при заполнении баков автомашин, (Приложение 12)

n - максимальное количество одновременно заправляемых автомобилей

M = 2 * (0,8 * 0,324) / 3600 = 0,0001 г/сек

Годовые выбросы (Gтрк) паров нефтепродуктов от топливо-раздаточных колонок при заправке расчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей (Gб.а.) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.а.).

Gтрк = Gб.а. + Gпр.а., т/год

Годовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке нефтепродуктов в емкости (Gб.а.) определяются по формуле:

Gб.а. = (Сб оз × Qоз + Сб вл × Qвл) × 10-6, т/год

где Сбоз, Сбвл - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м3,

Сбоз = 0,2; Сбвл = 0,2

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

Qоз = 44,65; Qвл = 44,65

Годовые выбросы паров нефтепродуктов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.а.) определяются по формуле

Gпр.а. = 0,5 × J × (Qоз + Qвл) × 10-6, т/год

где J - удельные выбросы при проливах, г/м3. Для автобензинов J = 125, дизтоплив - 50, масел - 12,5.

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

Gб.а. = (0,2 * 44,65 + 0,2 * 44,65) * 10^{-6} = 0,00002 т/год

Gпр.а. = 0,5 * 12,5 * (44,65 + 44,65) * 10^{-6} = 0,0006 т/год

Gтрк = 0,00002 + 0,0006 = 0,0006 т/год

Выбросы от ТРК масла составят:

M	0,0001	г/сек
G	0,0006	т/год

Итого от ТРК масла:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пары масла	0,0001	0,0006

Расчет выбросов от резервуаров и ТРК керосина

Расчет выбросов от резервуаров керосина

Годовые выбросы (Gp) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке расчитываются как сумма выбросов из резервуаров при закачке и хранении (Gзак) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.р.).

Gp= Gзак + Gпр.р., т/год

Годовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке нефтепродуктов в емкости (Gзак) определяются по формуле:

Gзак = (Ср оз × Qоз + Ср вл × Qвл) × 10-6, т/год

где Сроз, Срвл - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м3, (Приложение 15) [15]

Сроз = 0,8, Срвл = 1,1

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

Qоз = 11,8, Qвл = 11,8

Годовые выбросы паров нефтепродуктов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.р.) определяются по формуле

Gпр.р. = 0,5 × J × (Qоз + Qвл) × 10-6, т/год

где J - удельные выбросы при проливах, г/м3. Для автобензинов J = 125, дизтоплив - 50, масел - 12,5.

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

Gзак = (0,8 * 11,8 * 1,1 * 11,8) * 10^{-6} = 0,00002 т/год

Gпр.р. = 0,5 * 50 * (11,8 + 11,8) * 10^{-6} = 0,0006 т/год

Gp = 0,00002 + 0,0006 = 0,0006 т/год

M	0,022	г/сек
G	0,0006	т/год

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и непредельных), сероводорода и др. по формулам:

Mi = M × Ci / 100, г/сек
M'i = G × Ci / 100, т/год

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды		
	предельные (С12-С19)	ароматические	сероводород
Ci, мас. %	99,84	0,1	0,06
Мсек, г/сек	0,0006	-	0,0000004
Мгод, т/год	0,022	-	0,00001

Итого от резервуаров керосина:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Углеводороды предельные (С12-С19)	0,022	0,0006
Сероводород	0,00001	0,0000004

Расчет выбросов от ТРК керосина

Максимальные (разовые) выбросы загрязняющих веществ при заполнении баков автомобилей через ТРК расчитываются по формуле:

Мб.а/м = n × (Vсл × Сб.а/м max) / 3600, г/сек

где Vсл - фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК),

Сб.а/ммах - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздуш- ной смеси при заполнении баков автомашин, (Приложение 12)

n - максимальное количество одновременно заправляемых автомобилей

M = 1 * (0,8 * 8,64) / 3600 = 0,0019 г/сек

Годовые выбросы (Gтрк) паров нефтепродуктов от топливо-раздаточных колонок при заправке расчитываются как сумма выбросов из баков

автомобилей (Gб.а.) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.а.).

Gтрк = Gб.а. + Gпр.а., т/год

Годовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке нефтепродуктов в емкости (Gб.а.) определяются по формуле:

Gб.а. = (Сб оз × Qоз + Сб вл × Qвл) × 10-6, т/год

где Сбоз, Сбвл - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м3,
Сбоз = 1,6; Сбвл = 2,2

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период
Qоз = 11,8; Qвл = 11,8

Годовые выбросы паров нефтепродуктов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.а.) определяются по формуле

Gпр.а. = 0,5 × J × (Qоз + Qвл) × 10-6, т/год

где J - удельные выбросы при проливах, г/м3. Для автобензинов J = 125, дизтоплив - 50, масел - 12,5.
Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

Gб.а. = (1,6 * 11,8 + 2,2 * 11,8) * 10^{-6} = 0,00004 т/год

Gпр.а. = 0,5 * 50 * (11,8 + 11,8) * 10^{-6} = 0,0006 т/год

Gтрк = 0,00004 + 0,0006 = 0,0006 т/год

Выбросы от ТРК керосина составят:

M	0,0019	г/сек
G	0,0006	т/год

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и непредельных), сероводорода и др. по формулам:

Mi = M × Ci / 100, г/сек
M'i = G × Ci / 100, т/год

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды		
	предельные (С12-С19)	ароматические	сероводород
Ci, мас. %	99,84	0,1	0,06
Мсек, г/сек	0,0006	-	0,0000004
Мгод, т/год	0,0019	-	0,00001

Итого от ТРК керосина:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Углеводороды предельные (С12-С19)	0,0019	0,0006
Сероводород	0,000001	0,0000004

Расчет выбросов от резервуаров (Нефрас, бензин "Калоша")

Годовые выбросы (Gp) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке расчитываются как сумма выбросов из резервуаров при закачке и хранении (Gзак) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.р.).

Gp= Gзак + Gпр.р., т/год

Годовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке нефтепродуктов в емкости (Gзак) определяются по формуле:

Gзак = (Ср оз × Qоз + Ср вл × Qвл) × 10-6, т/год

где Сроз, Срвл - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м3, (Приложение 15) [15]

Сроз = 210,2, Срвл = 255,0

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

Qоз = 0,2, Qвл = 0,2

Годовые выбросы паров нефтепродуктов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.р.) определяются по формуле

Gпр.р. = 0,5 × J × (Qоз + Qвл) × 10-6, т/год

где J - удельные выбросы при проливах, г/м3. Для автобензинов J = 125, дизтоплив - 50, масел - 12,5.

Qоз, Qвл - количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары в течение осенне- зимнего и весенне-летнего периода года, м3/период

$Gзак = (210,2 * 0,2 * 255,0 * 0,2) * 10^{-6} = 0,0001$ т/год

$Gпр.р. = 0,5 * 125 * (0,2 + 0,2) * 10^{-6} = 0,00003$ т/год

Gр = 0,0001 + 0,00003 = 0,0001 т/год

Выбросы из резервуаров бензина составят:

M	3,292	г/сек
G	0,0001	т/год

Выбросы нефтепродуктов идентифицируются по группам углеводородов (предельных и непредельных), сероводорода и др. по формулам:

Mi = M × Ci / 100, г/сек
M'i = G × Ci / 100, т/год

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды						
	предельные		непредельные (по амиленам)	ароматические			
	C1 - C5	C6 - C10		бензол	толуол	ксилол	этилбензол
Ci, мас. %	67,67	25,01	2,5	2,3	2,17	0,29	0,06
Мсек, г/сек	2,2277	0,8233	0,0823	0,0757	0,0714	0,0095	0,002
Мгод, т/год	0,0001	0,00003	0,000003	0,0000002	0,0000002	0,0000003	0,0000001

Итого от резервуаров бензина:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс

	г/сек	т/год
Углеводороды предельные С1-С5	2,2277	0,0001
Углеводороды предельные С6-С10	0,8233	0,00003
Углеводороды непредельные (по амиленам)	0,0823	0,000003
Бензол	0,0757	0,000002
Толуол	0,0714	0,000002
Ксилол	0,0095	0,0000003
Этилбензол	0,002	0,0000001

Итого от АЗС:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Углеводороды предельные С1-С5	9,1063	0,0901
Углеводороды предельные С6-С10	3,3655	0,0333
Углеводороды непредельные (по амиленам)	0,3364	0,0033
Бензол	0,3095	0,003
Толуол	0,292	0,0029
Ксилол	0,039	0,0004
Этилбензол	0,0081	0,0001
Углеводороды предельные С12-С19	0,0532	0,0383
Сероводород	0,000095	0,000103
Пары масла	0,0031	0,0012

Расчет выбросов от ист. 6014 – Сварочный пост.

На ГРЭС в топливо-транспортном цехе производятся сварочные работы с использованием электродов на 10-ти сварочных постах.

Расход электродов марки

УОНИ-13/55 - 1200 кг/год Режим работы 800 ч/год
МР-3 - 1800 кг/год Режим работы 514 ч/год
Т 590 – 0,1 кг/год Режим работы 1 ч/год
Итого: 3000,1 кг/год Режим работы 1315 ч/год

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ производится согласно Методики [16] по формуле:

Мгод = Вгод х Km х (1-n) х 0,000001, т/год;
Мсек = Вчас х Km х (1-n) / 3600, г/сек

где Вгод - расход применяемого сырья и материалов
Вчас - фактический максимальный расход применяемых материалов
Km - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Электроды марки УОНИ-13/55

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки УОНИ-13/55 приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	13,9
Марганец и его соединения	1,09
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	1
Фториды	1
Фтористые соединения газообразные	0,93
Азота диоксид	2,7
Углерода оксид	13,3

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1200*13,9*(1-0)*0,000001=0,01668 т/год

Мсе к=1,5*13,9*(1-0)/3600=0,0058 г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1200*1,09*(1-0)*0,000001=0,00131 т/год

Мсе к=1,5*1,09*(1-0)/3600=0,0005 г/сек

Выбросы пыли неорганической при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1200*1*(1-0)*0,000001=0,0012 т/год

Мсе к=1,5*1*(1-0)/3600=0,0004 г/сек

Выбросы фторидов при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1200*1*(1-0)*0,000001=0,0012 т/год

Мсе к=1,5*1*(1-0)/3600=0,0004 г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1200*0,93*(1-0)*0,000001=0,00112 т/год

Мсе к=1,5*0,93*(1-0)/3600=0,0004 г/сек

Выбросы диоксида азота при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1200*2,7*(1-0)*0,000001=0,00324 т/год

Мсе к=1,5*2,7*(1-0)/3600=0,0011 г/сек

Выбросы оксида углерода при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1200*13,3*(1-0)*0,000001=0,01596 т/год

Мсе к=1,5*13,3*(1-0)/3600=0,0055 г/сек

Итого от использования УОНИ-13/55:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0058	0,01668
Марганец и его соединения	0,0005	0,00131
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0004	0,0012
Фториды	0,0004	0,0012
Фтористые соединения газообразные	0,0004	0,00112
Азота диоксид	0,0011	0,00324
Углерода оксид	0,0055	0,01596

Электроды МР-3

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки МР-3 приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	9,77
Марганец и его соединения	1,73
Фтористые соединения газообразные	0,4

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1800*9,77*(1-0)*0,000001=0,01759 т/год

Мсе к=3,5*9,77*(1-0)/3600=0,0095 г/сек

Выбросы марганца и его соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1800*1,73*(1-0)*0,000001=0,00311 т/год

Мсе к=3,5*1,73*(1-0)/3600=0,0017 г/сек

Выбросы фтористых соединений при производстве сварочных работ составят:

Мгод=1800*0,4*(1-0)*0,000001=0,00072 т/год

Мсе к=3,5*0,4*(1-0)/3600=0,0004 г/сек

Итого от использования МР-3:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0095	0,01759
Марганец и его соединения	0,0017	0,00311
Фтористые соединения газообразные	0,0004	0,00072

Электроды Т-590

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых сварочных материалов при сварке электродами марки Т-590 приведены в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Km, г/кг
Железа оксид	41,8
Хром шестивалентный	3,7

Выбросы оксида железа при производстве сварочных работ составят:

Мгод=0,1*41,8*(1-0)*0,000001=0,000004 т/год

Мсе к=0,1*41,8*(1-0)/3600=0,0012 г/сек

Выбросы хрома шестивалентного при производстве сварочных работ составят:

Мгод=0,1*3,7*(1-0)*0,000001=0,0000004 т/год

Мсе к=0,1*3,7*(1-0)/3600=0,0001 г/сек

Итого от использования Т-590:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0012	0,000004
Хром шестивалентный	0,0001	0,0000004

Итого выбросы от сварочных работ:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0165	0,03427
Марганец и его соединения	0,0022	0,00442
Хром шестивалентный	0,0008	0,00184
Азота диоксид	0,0004	0,0012
Углерода оксид	0,0001	0,0000004
Фтористые соединения газообразные	0,0004	0,0012
Фториды	0,0011	0,00324
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0055	0,01596

Расчет выбросов от ист. 6015 – Покрасочный участок.

При проведение ремонтно-строительных работ на объектах ГРЭС используется лакокрасочные материалы. Покраска осуществляется вручную кисточкой (валиком) и пневмораспыление. Источник выбросов является неорганизованным, условно отнесены к складу РСЦ.

Наименование ЛКМ	Ручной способ покраски		Способ покраски - пневмораспыление		Всего	
	т/год	ч/год	т/год	ч/год	т/год	ч/год
эмаль ПФ-115	2	1000	5,4	1080	7,4	2080
эмаль НЦ-132	0,2	200	0,5	100	0,7	300
эмаль ХС-558			0,24	48	0,24	48
грунтовка ХС-068	0,3	300			0,3	300

В качестве растворителя используется:

уайт-спирит – 0,1 тонн/год; 200 ч/год.
растворитель 646 – 0,3 тонн/год; 600 ч/год.
растворитель 647 – 0,03 тонн/год; 60 ч/год.

растворитель Р-4 – 0,02 тонн/год; 40 ч/год.

Расчѐт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведѐн в соответсвии с "Методикой расчѐта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов" РНД 211.2.02.05-2004" [17].

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ расчитывается по формуле:

Мх общ = Мх окр + Мх суш, т/год, г/сек

Выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия, определяется по формуле:

Мх окр = mф × fр × δр`× δх × (1-n) × 10-6, т/год;

Мх окр = mм × fр × δр`× δх × (1-n) ×10-6 / 3,6, г/сек

где mф - фактический годовой расход ЛКМ, т/год
mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час
fр - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (таблица 2), % мас.
δр` - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас.
δх - содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (таблица 2), % мас.
n - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, дол.ед.

Выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ, образующейся при сушке ЛКМ, определяется по формуле:

Мхокр = mф × fр × δр``× δх × (1-n) × 10-6, т/год;

Мхокр = mм × fр × δр``× δх × (1-n) ×10-6 / 3,6, г/сек

где mф - фактический годовой расход ЛКМ, т/год
mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час
fр - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (таблица 2), % мас.
δр`` - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас.
δх - содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ (таблица 2), % мас.
n - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, дол. ед.

Выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия определяется по формуле:

Мхокр = mф × δа × (100 - fр) × (1-n) × 10-4, т/год;

Мхокр = mм × δа × (100 - fр) × (1-n) ×10-4 / 3,6, г/сек

где mф - фактический годовой расход ЛКМ,
δа - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (таблица 3),
fр - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (таблица 2),
mм - фактический макимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.
n - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием

Расчет выбросов от процесса покраски эмалью ПФ-115 (ручной способ покраски)

Выбросы уайт-спирита при нанесении эмали составят:

Мхокр = 2 * 45 * 28 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,126 т/год
Мхокр = 2 * 45 * 28 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,035 г/сек

Выбросы ксилола при нанесении эмали составят:

Мхокр = 2 * 45 * 28 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,126 т/год
Мхокр = 2 * 45 * 28 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,035 г/сек

Выбросы уайт-спирита при сушке эмали составят:

Мхокр = 2 * 45 * 72 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,324 т/год
Мхокр = 2 * 45 * 72 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,09 г/сек

Выбросы ксилола при сушке эмали составят:

Мхокр = 2 * 45 * 72 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,324 т/год
Мхокр = 2 * 45 * 72 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,09 г/сек

Расчет выбросов от процесса покраски эмалью ПФ-115 (способ покраски - пневмораспыление)

Выбросы аэрозоля краски (взвешенные вещества) при нанесении эмали составят:

Мхокр = 5,4 * 30 * (100 – 45) * (1 – 0) * 10^{-4} = 0,891 т/год
Мхокр = 5,0 * 30 * (100 – 45) * (1 – 0) * 10^{-4}/3,6 = 0,2292 г/сек

Выбросы уайт-спирита при нанесении эмали составят:

Мхокр = 5,4 * 45 * 25 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,3038 т/год
Мхокр = 5,0 * 45 * 25 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0781 г/сек

Выбросы ксилола при нанесении эмали составят:

Мхокр = 5,4 * 45 * 25 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,3038 т/год
Мхокр = 5,0 * 45 * 25 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0781 г/сек

Выбросы уайт-спирита при сушке эмали составят:

Мхокр = 5,4 * 45 * 75 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,9113 т/год
Мхокр = 5,0 * 45 * 75 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,2344 г/сек

Выбросы ксилола при сушке эмали составят:

Мхокр = 5,4 * 45 * 75 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,9113 т/год
Мхокр = 5,0 * 45 * 75 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,2344 г/сек

Итого от процесса покраски эмалью ПФ-115 :

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Уайт-спирит	0,4375	1,6651
Ксилол	0,4375	1,6651
Взвешенные вещества	0,2292	0,891

Расчет выбросов от процесса покраски эмалью НЦ-132П (ручной способ покраски)

Выбросы ацетона при нанесении эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 28 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0036 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 28 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,005 г/сек

Выбросы бутилацетата при нанесении эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 28 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0036 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 28 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,005 г/сек

Выбросы спирта н-бутилового при нанесении эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 28 * 15 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0067 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 28 * 15 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0093 г/сек

Выбросы спирта этилового при нанесении эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 28 * 20 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,009 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 28 * 20 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0124 г/сек

Выбросы этилцеллозольв при нанесении эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 28 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0036 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 28 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,005 г/сек

Выбросы толуола при нанесении эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 28 * 41 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0184 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 28 * 41 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0255 г/сек

Выбросы ацетона при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 72 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0092 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 72 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0128 г/сек

Выбросы бутилацетата при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 72 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0092 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 72 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0128 г/сек

Выбросы спирта н-бутилового при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 72 * 15 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0173 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 72 * 15 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,024 г/сек

Выбросы спирта этилового при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 72 * 20 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,023 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 72 * 20 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,032 г/сек

Выбросы этилцеллозольва при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 72 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0092 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 72 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0128 г/сек

Выбросы толуола при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 72 * 41 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0472 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 72 * 41 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0656 г/сек

Расчет выбросов от процесса покраски эмалью НЦ-132П (способ покраски - пневмораспыление)

Выбросы аэрозоля краски (взвешенные вещества) при нанесении эмали составят:

Мхокр = 0,5 * 30 * (100 – 80) * (1 – 0) * 10^{-4} = 0,3 т/год
Мхокр = 5,0 * 30 * (100 – 80) * (1 – 0) * 10^{-4}/3,6 = 0,0833 г/сек

Выбросы ацетона при нанесении эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 25 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,008 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 25 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0222 г/сек

Выбросы бутилацетата при нанесении эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 25 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,008 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 25 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0222 г/сек

Выбросы спирта н-бутилового при нанесении эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 25 * 15 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,015 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 25 * 15 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0417 г/сек

Выбросы спирта этилового при нанесении эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 25 * 20 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,02 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 25 * 20 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0556 г/сек

Выбросы этилцеллозольв при нанесении эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 25 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,008 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 25 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0222 г/сек

Выбросы толуола при нанесении эмали составят:

Мхокр = 0,2 * 80 * 25 * 41 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,041 т/год
Мхокр = 1,0 * 80 * 25 * 41 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,1139 г/сек

Выбросы ацетона при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,5 * 80 * 75 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,024 т/год
Мхокр = 5,0 * 80 * 75 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0667 г/сек

Выбросы бутилацетата при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,5 * 80 * 75 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,024 т/год
Мхокр = 5,0 * 80 * 75 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0667 г/сек

Выбросы спирта н-бутилового при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,5 * 80 * 75 * 15 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,045 т/год
Мхокр = 5,0 * 80 * 75 * 15 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,125 г/сек

Выбросы спирта этилового при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,5 * 80 * 75 * 20 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,06 т/год
Мхокр = 5,0 * 80 * 75 * 20 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,1667 г/сек

Выбросы этилцеллозольва при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,5 * 80 * 75 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,024 т/год
Мхокр = 5,0 * 80 * 75 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0667 г/сек

Выбросы толуола при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,5 * 80 * 75 * 41 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,123 т/год
Мхокр = 5,0 * 80 * 75 * 41 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,3417 г/сек

Итого от процесса покраски эмалью НЦ-132П :

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Ацетон	0,1067	0,0448
Бутилацетат	0,0167	0,0448
Спирт н-бутиловый	0,2	0,084
Спирт этиловый	0,2667	0,112
Этилцеллозольв	0,1067	0,0448
Толуол	0,5467	0,2296

Взвешенные вещества	0,0833	0,03

Расчет выбросов от процесса покраски эмалью ХС-558 (способ покраски - пневмораспыление)

Химически стойкая эмаль ХС-558 — специализированное покрытие с высокой стойкостью к действию агрессивных химических реагентов. Химический состав - суспензия наполнителей в растворе сополимера винилиденхлорида с винилхлоридом модифицированного эластомерами в смеси органических растворителей. В связи с отсутствием данной марки в Методики, удельные выбросы приняты по эмали ХС-759. Эмаль ХС-759 используется для защиты поверхности металла от воздействия агрессивных сред кислотного и щелочного характера. Эмаль производится на основе сополимера винилхлорида с винилацетатом.

Выбросы аэрозоля краски (взвешенные вещества) при нанесении эмали составят:

$M_{окр} = 0,24 * 30 * (100 – 69) * (1 – 0) * 10^{-4} = 0,0223$ т/год
$M_{окр} = 5,0 * 30 * (100 – 69) * (1 – 0) * 10^{-4}/3,6 = 0,1292$ г/сек

Выбросы ацетона при нанесении эмали составят:

$M_{окр} = 0,24 * 69 * 25 * 27,58 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0114$ т/год
$M_{окр} = 5,0 * 69 * 25 * 27,58 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0661$ г/сек

Выбросы бутилацетата при нанесении эмали составят:

$M_{окр} = 0,24 * 69 * 25 * 11,96 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,005$ т/год
$M_{окр} = 5,0 * 69 * 25 * 11,96 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0287$ г/сек

Выбросы циклогексанона при нанесении эмали составят:

$M_{окр} = 0,24 * 69 * 25 * 14,4 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,006$ т/год
$M_{окр} = 5,0 * 69 * 25 * 14,4 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0345$ г/сек

Выбросы толуола при нанесении эмали составят:

$M_{окр} = 0,24 * 69 * 25 * 46,06 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0191$ т/год
$M_{окр} = 5,0 * 69 * 25 * 46,06 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,1104$ г/сек

Выбросы ацетона при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,24 * 69* 75 * 27,6 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0343 т/год
Мхокр = 5,0 * 69 * 75 * 27,6 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,1984 г/сек

Выбросы бутилацетата при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,24 * 69* 75 * 11,96 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0149 т/год
Мхокр = 5,0 * 69 * 75 * 11,96 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,086г/сек

Выбросы циклогексанона при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,24 * 69* 75 * 14,4 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0179 т/год
Мхокр = 5,0 * 69 * 75 * 14,4 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,1035 г/сек

Выбросы толуола при сушке эмали составят:

Мхокр = 0,24 * 69* 75 * 46,06 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0572 т/год
Мхокр = 5,0 * 69 * 75 * 46,06 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,3311 г/сек

Итого от процесса покраски эмалью ХС-558 :

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Ацетон	0,2645	0,0457
Бутилацетат	0,1147	0,0199
Циклогексанон	0,138	0,0239
Толуол	0,4415	0,0763
Взвешенные вещества	0,1292	0,0223

Расчет выбросов от процесса от процесса грунтовки с использованием грунтовки ХС-068

Выбросы ацетона при нанесении грунтовки составят:

Мхокр = 0,3 * 69 * 28 * 25,98 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0151 т/год
Мхокр = 1,0 * 69 * 28 * 25,98 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0139 г/сек

Выбросы бутилацетата при нанесении грунтовки составят:

Мхокр = 0,3 * 69 * 28 * 12,02 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,007 т/год
Мхокр = 1,0 * 69 * 28 * 12,02 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0065 г/сек

Выбросы циклогексанона при нанесении грунтовки составят:

Мхокр = 0,3 * 69 * 28 * 56,4 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0327 т/год

Мхокр = 1,0 * 69 * 28 * 56,4 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0303 г/сек

Выбросы толуола при нанесении грунтовки составят:

Мхокр = 0,3 * 69 * 28 * 5,63 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0033 т/год
Мхокр = 1,0 * 69 * 28 * 5,63 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,003 г/сек

Выбросы ацетона при сушке грунтовки составят:

Мхокр = 0,3 * 69* 72 * 26 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0388 т/год
Мхокр = 1,0 * 69 * 72 * 26 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0359 г/сек

Выбросы бутилацетата при сушке грунтовки составят:

Мхокр = 0,3 * 69* 72 * 12,02 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0179 т/год
Мхокр = 1,0 * 69 * 72 * 12,02 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0166 г/сек

Выбросы циклогексанона при сушке грунтовки составят:

Мхокр = 0,3 * 69* 72 * 56,4 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0841 т/год
Мхокр = 1,0 * 69 * 72 * 56,4 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0778 г/сек

Выбросы толуола при сушки грунтовки составят:

Мхокр = 0,3 * 69* 72 * 5,63 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0084 т/год
Мхокр = 1,0 * 69 * 72 * 5,63 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0078 г/сек

Итого от процесса грунтовки:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Ацетон	0,0498	0,0539
Бутилацетат	0,0231	0,0249
Циклогексанон	0,1081	0,1168
Толуол	0,0108	0,0117

Расчет выбросов от процесса использования уайт-спирита

Выбросы уайт-спирита при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,1 * 100 * 28 * 100 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,028 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 100 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0389 г/сек

Выбросы уайт-спирита при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,1 * 100 * 72 * 100 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,072 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 100 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,1 г/сек

Итого от процесса использования растворителя

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Уайт-спирит	0,1389	0,1

Расчет выбросов от процесса использования растворителя №646

Выбросы ацетона при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 28 * 7 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0059 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 7 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0027 г/сек

Выбросы спирта н-бутилового при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 28 * 15 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0126 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 15 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0058 г/сек

Выбросы спирта этилового при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 28 * 10 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0084 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 10 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0039 г/сек

Выбросы бутилацетата при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 28 * 10 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0084 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 10 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0039 г/сек

Выбросы этилцеллозольв при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 28 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0067 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0031 г/сек

Выбросы толуола при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 28 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,042 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0194 г/сек

Выбросы ацетона при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 72 * 7 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0151 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 7 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,007 г/сек

Выбросы спирта н-бутилового при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 72 * 15 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0324 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 15 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,015 г/сек

Выбросы спирта этилового при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 72 * 10 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0216 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 10 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,01 г/сек

Выбросы бутилацетата при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 72 * 10 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0216 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 10 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,01 г/сек

Выбросы этилцеллозольва при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 72 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0173 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,008 г/сек

Выбросы толуола при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 72 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,108 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 50 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,05 г/сек

Итого от процесса использования растворителя №646:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Ацетон	0,0097	0,021
Спирт н-бутиловый	0,0208	0,045
Спирт этиловый	0,0139	0,03
Бутилацетат	0,0139	0,03
Этилцеллозольв	0,0111	0,024
Толуол	0,0694	0,15

Расчет выбросов от процесса использования растворителя №647

Выбросы спирта н-бутилового при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 28 * 7,7 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0006 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 7,7 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,003 г/сек

Выбросы бутилацетата при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 28 * 29,8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0025 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 29,8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0116 г/сек

Выбросы этилцеллозольв при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 28 * 21,2 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0018 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 21,2 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0082 г/сек

Выбросы толуола при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 28 * 41,3 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0035 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 41,3 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0161 г/сек

Выбросы спирта н-бутилового при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 72 * 7,7 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0017 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 7,7 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0077 г/сек

Выбросы бутилацетата при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 72 * 29,8 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0064 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 29,8 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0298 г/сек

Выбросы этилцеллозольва при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 72 * 21,2 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0046 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 21,2 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0212 г/сек

Выбросы толуола при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,3 * 100 * 72 * 41,3 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0089 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 41,3 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0413 г/сек

Итого от процесса использования растворителя №647:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Спирт н-бутиловый	0,0107	0,0023
Бутилацетат	0,0414	0,0089

Этилцеллозольв	0,0294	0,0064
Толуол	0,0574	0,0124

Расчет выбросов от процесса использования растворителя Р-4

Выбросы ацетона при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,2 * 100 * 28 * 26 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0015 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 26 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0101 г/сек

Выбросы бутилацетата при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,2 * 100 * 28 * 12 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0007 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 12 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0047 г/сек

Выбросы толуола при нанесении ЛКМ составят:

Мхокр = 0,2 * 100 * 28 * 62 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0035 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 28 * 62 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,0241 г/сек

Выбросы ацетона при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,2 * 100 * 72 * 26 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0037 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 26 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,026 г/сек

Выбросы бутилацетата при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,2 * 100 * 72 * 12 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0017 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 12 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,012 г/сек

Выбросы толуола при сушки ЛКМ составят:

Мхокр = 0,2 * 100 * 72 * 62 * (1 – 0) * 10^{-6} = 0,0089 т/год
Мхокр = 0,5 * 100 * 72 * 62 * (1 – 0) * 10^{-6}/3,6 = 0,062 г/сек

Итого от процесса использования растворителя Р-4:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Ацетон	0,0631	0,0052
Бутилацетат	0,0167	0,0024
Толуол	0,0861	0,0124

Итого от покрасочных работ

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Уайт-спирит	0,5764	1,7651
Ксилол	0,4375	1,6651
Взвешенные вещества	0,4417	0,9433
Ацетон	4668	0,1706
Бутилацетат	0,3165	0,1309
Спирт н-бутиловый	0,2315	0,1313
Спирт этиловый	0,2806	0,142
Этилцеллозольв	0,1472	0,0752
Толуол	1,2119	0,4924
Циклогексанон	0,2461	0,1407

Расчет выбросов от ист. 6022 – Установка размораживания угля.

Для размораживания угля в зимнее время используется турбореактивный самолетный двигатель типа ВК-1, работающий на керосине.

Валовые выбросы загрязняющих веществ, определяются согласно ГОСТ 17.2.2.04-86. Двигатели газотурбинные самолетов гражданской авиации. Нормы и методы определения выбросов загрязняющих веществ.по формуле:

$$Mj = wj \cdot Rвзл, г,$$

где: wj – удельная масса выброса, г/кН; Rвзл – расчетная сила тяги на взлетном режиме, для двигателя типа ВК-1 Rвзл = 26,5 кН (2700 кгс) .

Масса выбрасываемых твердых частиц (сажи) рассчитывается по формуле

$$Mc = 83,6 \cdot (Rвзл)-0,274 = 83,6 \cdot 26,5-0,274 = 34,1 г.$$

Максимальный разовый выброс газообразного вещества «j» определяется по формуле:

$$Mjсек = Mj / (\tau \cdot 60), г/с,$$

τ – продолжительность условного цикла взлетно-посадочных операций, τ = 32,9 мин. [23].

Валовые выбросы загрязняющих веществ от размораживающей установки рассчитываются по формуле:

$$Mj год = Mj сек \cdot Траб \cdot 3600 \cdot 10-6, т/год,$$

Траб – число часов работы размораживающей установки (4 часа вгод).

Расчет выбросов вредных веществ от размораживающей установки (ист 6022):

Наименование вещества	wj, г/кН	Rвзл, кН	Mj, г	τ, мин.	Траб., ч/год	Мсек, г/с	Мгод, т/год
Сажа	-	26,5	34,1	32,9	4	0,02	0,0003
Углеводороды	19,6		519,4			0,26	0,004
Оксид углерода	118		3127			1,58	0,023
Окислы азота	40		1060			0,54	0,008
в том числе							
диоксид азота						0,43	0,0064
оксид азота						0,07	0,001

Расчет выбросов от ист. 6023 – Установка по очистке масла.

Выбросы нефтепродуктов (паров масла) от установок очистки турбинного масла определяются по формулам раздел 5.2 "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.[13].

$П = 0,004 * ((P * V / 1011)^{0.8}/K_д)$, кг/ч

Пгод = П х Траб. х 10-3, т/год,

где:

P – давление в аппарате, P = 1 ата = 1011 ГПа;

V – объем аппаратов, V = 0,5 м3;

Кд – коэффициент, зависящий от средней температуры кипения жидкости

(176 оС) и средней температуры в аппарате (65 оС), Кд = 0,76 ([13], таблица 5.3);

Траб. – число часов работы установок, Траб. = 2000 ч/год

Итого от установок по очистки масла:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Масло минеральное нефтяное	0,21	1,512

Расчет выбросов от ист. 6024 – Склад песка (№1), ист. 6029 – Склад балласта (№1), ист. 6030 – Склад балласта (№2), ист. 6031 – Склад песка (№2),

ист. 6032 – Склад щебня, ист. 6033 – Склад отсева (№1), ист. 6034 – Склад отсева (№2).

При строительно- ремонтных работах на ГРЭС (ремонт зданий, котлов) используются строи- тельные сыпучие материалы, которые хранятся на открытом с 4-х сторон складе сыпучих материалов РСЦ. Все сыпучие материалы до цехов доставляются автотранспортом грузо- подъемностью 20 тонн.

Расчет выбросов пыли от складов строительных сыпучих материалов производится по "Ме- тодики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производ- ству строительных материалов"[14].

Наименование	Ед. изм	Балласт (№1)	Балласт (№2)	Песок (№1)	Песок (№2)	щебень	Отсев (№1)	Отсев (№2)
фракция, крупность	мм	0-10	0-10	0-0,5	0-0,5	5-10	0-5	0-5
влажность	%	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
площадь основания	м2	46,9315	131,68	252,6884	280,021	89,3684	40,5507	104,638
высота склада	м	1,7	0,96	0,85	1,1	2,24	1,579	1,139
время хранения	ч/год	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
Количество поступающего материала	м3	27,745	137,195	297,285	249,168	39,858	25,673	91,856
	т/год	41,618	205,793	475,656	398,669	77,723	44,928	179,119
плотность материала	т/м3	1,5	1,5	1,6	1,6	1,95	1,75	1,95

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от разгрузочных работ производится согласно п. 3.1. [14].

Мсе к = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × k8 × k9 × B` × Gчас × 106 / 3600 *n, г/сек
Мгод = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × k8 × k9 × B` × Gгод * n, т/год

k1 весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)
k2 доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.);
k3 коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (3,5м/с);

коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (9м/с);

k4 коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3.);

k5 коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4.)

k7 коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5.);

k8 поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;

k9 поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B` коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

Gчас производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

n поправочной коэффициент учета гравитационного осаждения, согласно п. 2., п.п2.3

склады	K1	K2	K3		K4	K5	K7	K8	K9	B	Gчас	n	Gгод	Mсек	Mгод
Балласт (№1)	0,01	0,001	1,2	1,7	1	0,7	0,6	1	0,1	0,7	20	0,4	41,618	0,0011	0,000001
Балласт (№2)	0,01	0,001	1,2	1,7	1	0,7	0,6	1	0,1	0,7	20	0,4	205,793	0,0011	0,000003
Песок (№1)	0,05	0,03	1,2	1,7	1	0,7	1	1	0,1	0,7	20	0,4	475,656	0,2777	0,0017
Песок (№2)	0,05	0,03	1,2	1,7	1	0,7	1	1	0,1	0,7	20	0,4	398,669	0,2777	0,0014
щебень	0,04	0,02	1,2	1,7	1	0,7	0,6	1	0,1	0,7	20	0,4	77,723	0,0889	0,0001
Отсев (№1)	0,25	0,1	1,2	1,7	1	0,7	0,7	1	0,1	0,7	20	0,4	44,928	3,2394	0,0018
Отсев (№2)	0,25	0,1	1,2	1,7	1	0,7	0,7	1	0,1	0,7	20	0,4	179,119	3,2394	0,0074

Сдувание с поверхности склада

$$Mсе к = k3 \times k4 \times k5 \times k6 \times k7 \times q \times S \times n \text{ , г/сек}$$

$$Mг = 0,0864 \times k3 \times k4 \times k5 \times k6 \times k7 \times q \times S \times (365 - (Tсп+Tд)) \times n, \text{ т/год}$$

k3 коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (3,5м/с);

коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (9м/с);

k4 коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3.);

k5 коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4.)

k6 коэффициент, учит-ий профиль поверхности складируемого материала

k7 коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5.);

q унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м2чхс

S поверхность пыления в плане, м2

Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом;

Тд - количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

Тд = 2 × То / 24

То - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час

Тд = 2 х 284 / 24 = 24

n - эффективность средств пылеподавления, дол. ед.

склады	K3		K4	K5	K6	K7	q	Тсп	Тд	n	S	Мсек	Мгод
балласт (№1)	1,2	1,7	1	0,7	1,45	0,6	0,002	148	24	0,4	46,9315	0,0389	0,4575
балласт (№2)	1,2	1,7	1	0,7	1,45	0,6	0,002	148	24	0,4	131,68	0,1091	1,2837
песок (№1)	1,2	1,7	1	0,7	1,45	1	0,002	148	24	0,4	252,6884	0,3488	4,1058
песок (№2)	1,2	1,7	1	0,7	1,45	1	0,002	148	24	0,4	280,021	0,3865	4,5499
щебень	1,2	1,7	1	0,7	1,45	0,6	0,002	148	24	0,4	89,3684	0,074	0,8713
Отсев (№1)	1,2	1,7	1	0,7	1,45	0,7	0,002	148	24	0,4	40,5507	0,0392	0,4612
Отсев (№2)	1,2	1,7	1	0,7	1,45	0,7	0,002	148	24	0,4	104,638	0,1011	1,3258

Итого от Складов:

Номер источника	Выброс Пыли неорганическая: 70-20% SiO2	
	г/сек	т/год
6029	0,04	0,4575
6030	0,1102	1,2837
6024	0,6265	4,1075
6031	0,6642	4,5513
6032	0,1629	0,8714
6033	3,2786	0,463
6034	3,3405	1,3332

Расчет выбросов от ист. 6025 – Угольный склад № 2.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от склада угля производится согласно п. 9. приложения 39 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 года "Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля"

Выбросы угольной пыли в атмосферу открытыми складами угля в год определяется как сумма выбросов при разгрузке угля на склад, при сдувании с пылящей поверхности склада и отгрузке угля со склада:

Мгодск = Мгодn + Мгодэ + Мгодсд ,т/год, г/сек

Мгодn - количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке угля на склад;

Мгодэ - количество твердых частиц, выделяющихся при отгрузке угля со склада;

Мгодсд - количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытого склада.

Параметры угольного склада:

Наименование	Площадь, м2	Высота, м	Объем, м3	Степень защищенности	Крупность материала, мм	Объем угля, поступающий на склад	
						т/ч	т/год
Угольный склад № 1	20520	9,75	200 000	Открыт с 4-х сторон	10 - <50	500	3015894

Выброс пыли неорганической в атмосферу от разгрузке угля определяется по формуле (6.14 6.15.);

Мгодn = qn x Пг x К3 x К4 x К5 x В x 10-6 x (1-n), т/год

Мсекn = qn x Пч x К3 x К4 x К5 x В x (1-n) / 3600 , т/год

qn	Пг	Пч	К3	К4	К5	В	η	$Мгод^{n}$	$Мсек^{n}$
0,32	3015894	500	1,2	1	0,6	2	0	1,389724	0,064

Уголь со склада не отгружается, поэтому Мгодэ равно нулю

Перемещение угля к приемным бункерам топливоподачи осуществляется бульдозерами.
Пересыпка угля бульдозером в загрузочный бункер топливоподачи рассчитывается по формулам 6.14 и 6.15. Методики.

qn	Пг	Пч	К3	К4	К5	В	η	Мгод[n]	Мсек[n]
0,32	3015894	500	1,2	1	0,6	0,7	0	0,486403	0,0224

При формировании штабеля и перемещении угля бульдозером происходит выделение пыли и загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива. Одновременно в работе могут находиться два бульдозера. Расчет выбросов производится по формулам 6.5. и 6.8. Методики

$$I^{j}_{\text{сек}} = \sum_{j-1}^{m} q_{dj} \times \ddot{I}_j \times K_3 \times K_5 \times 10^{-6}, \text{т/год}$$

$$\text{М}^{j}_{\text{год}} = \sum_{j-1}^{m} \frac{q_{dj} \times \ddot{I}_{j\,max} \times K_3 \times K_5}{3600}, \text{г/сек}$$

где:
m - количество марок бульдозеров, работавших в течение года; при определении г/сек - количество одновременно работающих бульдозеров;
"q_(aj)˙ - удельное выделение твердых частиц с 1 тонны перемещаемого материала бульдозером j -той марки, г/т (таблица 6.4 Методики);"
$\ddot{I}_j$ - количество материала, перегружаемого бульдозерами j-той марки за год, т;
$\ddot{I}_{j\,max}$ -количество материала, перегружаемого бульдозерами j-той марки за год, т;
К3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 6.2 Методики);
К5 - коэффициент, учитывающий влажность материала, (таблица 4.2 Методики).

марка бульдозера, мощность	m	q_(aj)	$\ddot{I}_j$	$\ddot{I}_{j\,max}$	К3	К5	$I^{j}_{\text{сек}}$	$\text{М}^{j}_{\text{год}}$
Т-25.01, 117 квт	1	1,5	753973,5		1,2	0,6	0,814291	
Б-170, 298 квт	1	1,5	753973,5	500	1,2	0,6	0,814291	0,300
Всего							1,628583	

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытого склада, рассчитывается по формулам 9.2. и 9.5.

$$\text{М}^{\text{ск}}_{\text{год}} = 86{,}4 \times q_{\text{сд}} \times S_{\text{ш}} \times \text{К}_3 \times \text{К}_4 \times \text{К}_5 \times \text{К}_6 \times \text{р} \times \left[365 - \left(\text{Т}_{\text{сп}} + \text{Т}_{\text{д}}\right)\right] \times (1 - n), \text{т/год}$$

$$М_{год}^{ск} = q_{сд} \times S_{ш} \times К_3 \times К_4 \times К_5 \times К_6 \times р \times (1 - n) \times 10^3, г/сек$$

k3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;
k4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий, таблица 6.10. Методики;
k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;
k6 - коэффициент, учит-ий профиль поверхности складируемого материала
р - коэффициент измельчения горной массы
qсд - удельное количество сдуваемых твердых частиц с поверхности штабеля угля,
кг/м2×с
Sш - площадь основания штабеля угля, м2
Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом;
Тд - количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

Тд = 2 × То / 24

То - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час

Тд = 2 х 284 / 24 = 24

n - эффективность средств пылеподавления, дол. ед.

qсд	Sш	К3	К4	К5	К6	р	Тсп	Тд	n	$М_{год}^{ск}$	$М_{сек}^{сд}$
0,000001	20520	1,2	1	0,6	1,45	0,1	148	24	0	0,356191	2,142288

Итого от угольного склада №2:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2,529	3,861

Расчет выбросов от ист. 6026 – Солевой бассейн №1, ист. 6027 – Солевой бассейн №2.

Для регенерации натрий-катионитовых фильтров ВПУ используется реагент – пова- ренная соль в количестве 964 тонны.

Параметры солевых бассейнов:

Наименование	Площадь, м2	Глубина, м	Высота пересыпи, м	Характеристика соли		Объем соли, поступающий на склад	
				влажность, %	крупность, мм	т/ч	т/год
Бассейн №1	184,83	0,95	4	4,5	3-4	50	450
Бассейн №2	207,9	0,95	4	4,5	3-4	50	514

При разгрузочный работах и хранении поваренной соли в солевых бассейнах выброс пыли в атмосферу происходит неорганизованно.

Расчет выбросов пыли от складов строительных сыпучих материалов производится по "Ме- тодики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производ- ству строительных материалов"[14].

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от разгрузочных работ производится согласно п. 3.1. [14].

Мсе к = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × k8 × k9 × B` × Gчас × 106 / 3600 *n, г/сек
Мгод = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × k8 × k9 × B` × Gгод * n, т/год

k1 весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)
k2 доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.);
k3 коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (3,5м/с);
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (9м/с);
k4 коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3.);
k5 коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4.)
k7 коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5.);
k8 поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;
k9 поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;
B` коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
Gчас производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;
Gгод суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;
n поправочной коэффициент учета гравитационного осаждения, согласно п. 2., п.п2.3

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от разгрузочных работ производится согласно п. 3.1. [14].

Мсе к = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × k8 × k9 × B` × Gчас × 106 / 3600 *n, г/сек
Мгод = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × k8 × k9 × B` × Gгод * n, т/год

k1 весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)
k2 доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.);
k3 коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (3,5м/с);
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (9м/с);
k4 коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3.);
k5 коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4.)
k7 коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5.);
k8 поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;
k9 поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;
B` коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
Gчас производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;
Gгод суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;
n поправочной коэффициент учета гравитационного осаждения, согласно п. 2., п.п2.3

Итого от солевого бассейна №1:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Хлорид натрия	0,2785	0,0158

Итого от солевого бассейна №2:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Хлорид натрия	0,2786	0,0179

Расчет выбросов от ист. 6028 – Коагулянтное хозяйство.

В качестве коагулянтов на ГРЭС используется железный купорос.

Расчет выбросов пыли (сульфата железа) производится согласно "Методики расчета выбро- сов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных ма- териалов" (Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от разгрузочных работ производится согласно п. 3.1. [14].

Мсе к = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × k8 × k9 × B` × Gчас × 106 / 3600 *n, г/сек
Мгод = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × k8 × k9 × B` × Gгод * n, т/год

k1 весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)
k2 доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.);
k3 коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (3,5м/с);
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (9м/с);
k4 коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3.);
k5 коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4.)
k7 коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5.);
k8 поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;
k9 поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;
B` коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
Gчас производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;
Gгод суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;
n поправочной коэффициент учета гравитационного осаждения, согласно п. 2., п.п2.3

Итого от коагулянтного хозяйства:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Сульфат железа	0,1071	0,0005

Расчет выбросов от ист. 6036 – Шаровая мельница.

Выбросы пыли неорганической от шаровой мельницы осуществляются через оконный проем.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от шаровой мельницы производится согласно п. 3.6. «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от пред- приятий по производству строительных материалов» [14].

Максимальный разовый выброс пыли при дроблении укирпича рассчитывается по формуле:

Мсек = q * Gчас * k5 * koc / 3600 , г/сек

Валовый выброс пыли при дроблении рассчитывается по формуле:

Мгод = q * Gгод * k5 * koc * 10^{-6} , т/год

где: --- q удельное выделение твердых частиц при работе шаровой мельницы, г/т материала, принято по СДА-300 q = 2,04 г/т [таблица 3.6.1 Методики];

k5 коэффициент, учитывающий влажность материала (0,5%) [таблица 3.1.4 Методики];

koc коэффициент гравитационного оседания, от дробилок, эксплуатирующихся в помещениях, для угольной пыли k = 0,4 [п.2.3, Методики].

Gгод - количество переработанного материала, т/год.

Итого от шаровой мельницы:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00002	0,00004

Расчет выбросов от ист. 6037 – Склад кирпича.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от разгрузочных работ производится согласно п. 3.1. [14].

Мсе к = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × k8 × k9 × B` × Gчас × 106 / 3600 *n, г/сек
Мгод = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × k8 × k9 × B` × Gгод * n, т/год

k1 весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)

k2 доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.);

k3 коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (3,5м/с);

коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (9м/с);

k4 коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3.);

k5 коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4.)

k7 коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5.);

k8 поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;

k9 поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B` коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

Gчас производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

n поправочной коэффициент учета гравитационного осаждения, согласно п. 2., п.п2.3

Сдувание с поверхности склада

$$Mce\ к = k3 \times k4 \times k5 \times k6 \times k7 \times q \times S \times n\ ,\ г/сек$$

$$Mг = 0{,}0864 \times k3 \times k4 \times k5 \times k6 \times k7 \times q \times S \times (365 - (Tсп+Tд)) \times n,\ т/год$$

k3 коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (3,5м/с);

коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (9м/с);

k4 коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3.);

k5 коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4.)

k6 коэффициент, учит-ий профиль поверхности складируемого материала

k7 коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5.);

q унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м2чхс

S поверхность пыления в плане, м2

Tсп - количество дней с устойчивым снежным покровом;

Tд - количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$Tд = 2 \times To\ /\ 24$$

To - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час

Тд = 2 х 284 / 24 = 24

n - эффективность средств пылеподавления, дол. ед.

Итого от склада кирпича:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0526	0,4676

Расчет выбросов от ист. 6040 – Склад щебня (№1), ист. 6041 – Склад щебня (№2), ист. 6042 – Склад щебня (№3), ист. 6043 – Склад щебня (№4), ист. 6044 – Склад отсева.

Расчет выбросов пыли от складов строительных сыпучих материалов производится по "Ме- тодики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производ- ству строительных материалов"[14].

Наименование	Ед. изм	Щебень (№1)	Щебень (№2)	Щебень	щебень	Отсев
фракция, крупность	мм	10-20	10-20	20-40	25-60	0-5
влажность	%	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
площадь основания	м2	54,9312	42,6534	103,4902	78,3265	84,3036
высота склада	м	1,715	2,38	1,048	1,697	1,1194
время хранения	ч/год	8760	8760	8760	8760	8760
количество поступающего материала	м3	32,017	17,921	98,693	46,139	75,31
	т/год	62,433	34,946	192,451	89,971	131,793
плотность материала	т/м3	1,95	1,95	1,95	1,95	1,75

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от разгрузочных работ производится согласно п. 3.1. [14].

Мсе к = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × k8 × k9 × B` × Gчас × 106 / 3600 *n, г/сек
Мгод = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × k8 × k9 × B` × Gгод * n, т/год

k1 весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)

k2 доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.);

k3 коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (3,5м/с);

коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (9м/с);

k4 коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3.);

k5 коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4.)

k7 коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5.);

k8 поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;

k9 поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B` коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

Gчас производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

n поправочной коэффициент учета гравитационного осаждения, согласно п. 2., п.п2.3

склады	K1	K2	K3		K4	K5	K7	K8	K9	B	Gчас	n	Gгод	Mсек	Mгод
Щебень (№1)	0,04	0,02	1,2	1,7	1	0,7	0,5	1	0,1	0,7	20	0,4	62,433	0,074	0,001
Щебень (№2)	0,04	0,02	1,2	1,7	1	0,7	0,5	1	0,1	0,7	20	0,4	34,946	0,074	0,00003
Щебень	0,04	0,02	1,2	1,7	1	0,7	0,5	1	0,1	0,7	20	0,4	192,451	0,074	0,0002
Щебень	0,04	0,02	1,2	1,7	1	0,7	0,5	1	0,1	0,7	20	0,4	89,971	0,074	0,0001
Отсев	0,25	0,1	1,2	1,7	1	0,7	0,5	1	0,1	0,7	20	0,4	131,793	2,3139	0,0039

Сдувание с поверхности склада

$$Mсе\ к = k3 \times k4 \times k5 \times k6 \times k7 \times q \times S \times n\ ,\ г/сек$$

$$Mг = 0{,}0864 \times k3 \times k4 \times k5 \times k6 \times k7 \times q \times S \times (365 - (Tсп+Tд)) \times n,\ т/год$$

k3 коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (3,5м/с);

коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (9м/с);

k4 коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3.);

k5 коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4.)

k6 коэффициент, учит-ий профиль поверхности складируемого материала

k7 коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5.);

q унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м2чхс

S поверхность пыления в плане, м2

Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом;

Тд - количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

Тд = 2 × То / 24

То - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час

Тд = 2 х 284 / 24 = 24

n - эффективность средств пылеподавления, дол. ед.

склады	K3		K4	K5	K6	K7	q	Тсп	Тд	n	S	Мсек	Мгод
Щебень (№1)	1,2	1,7	1	0,7	1,45	0,5	0,002	148	24	0,4	54,9312	0,0379	0,4463
Щебень (№2)	1,2	1,7	1	0,7	1,45	0,5	0,002	148	24	0,4	42,6534	0,0294	0,3465
Щебень	1,2	1,7	1	0,7	1,45	0,5	0,002	148	24	0,4	103,49	0,0714	0,8408
Щебень	1,2	1,7	1	0,7	1,45	0,5	0,002	148	24	0,4	78,3265	0,0541	0,6363
Отсев	1,2	1,7	1	0,7	1,45	0,5	0,002	148	24	0,4	84,3036	0,0582	0,6849

Итого от Складов:

Номер источника	Выброс Пыли неорганическая: 70-20% SiO2	
	г/сек	т/год
6040	0,1119	0,4464
6041	0,1034	0,3465
6042	0,1454	0,841
6043	0,1281	0,6364
6044	2,3721	0,6888

Расчет выбросов от ист. 6045 – Пост газовой резки.

На территории ГРЭС расположена ацетиленовая станция, предназначенная для произ- водства ацетилена. Сам процесс производства газа не сопровождается выделением загрязня- ющих веществ в атмосферу.

Полученный ацетилен используется при резки металла в ко- тельном и турбинном цехах. В атмосферный воздух неорганизованно поступают: оксид же- леза, соединения марганца и оксиды углерода и азота.

Расчет выбросов от передвижных постов газовой резки

Количество загрязняющих веществ, выделяемых при резке металлов опредяляют на длинну реза (г/м) или на единицу времени работы оборудования (г/ч) по формуле:

Мгод= Kx x T x 0,000001 x (1- n) x N, т/год

Мсе к=Kx/ 3600 * (1- n) x N, г/сек

где:

Kx- удельный показатель выброса вещества "x", на еденицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла, г/час

T - время работы одной единицы оборудования, час/год

n - степень очистки воздуха в соотвествующем аппарате, которым снабжена группа технологических агрегатов

N - количество постов, шт

Итого выбросы от постов газовой резки:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,0717	0,6597
Марганец и его соединения	0,0011	0,0097
Углерода оксид	0,0352	0,324
Азота диоксид	0,0356	0,3276

Расчет выбросов от ист. 6046 – СМР по наращиванию 1 и 2 секции золоотвала;

При организационно-планировочных работах и пересыпке стройматериалов будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO2 70-20 %.

где А – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;

В – выбросы при статическом хранении материала;

k1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм (таблица 1);

k2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1);

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4);

k6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение Fфакт / F. Значение k6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);

Fфакт – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);

F – поверхность пыления в плане, м2;

q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях (таблица 6);

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7).

Валовый выброс определяется:

QГ = N × QC × 3600 × 10-6, т/год

где QC – максимально разовый выброс, г/с;

N – время переработки, или хранения, ч/год.

Результаты расчета выбросов при земляных работах и пересыпке материалов представлены в таблице 1.1

При покрасочных работах будет происходить выделение ксилола и уайт-спирита.

Валовой выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

Ман.окр = mф × δа × (100 – fр) × 10-4 × (1 – η), т/год

где mф – фактический годовой расход материала (т);

δа – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (%, мас.), таблица 3;

fр – доля летучей части (растворителя) в краске, (%, мас.), таблица 2;

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

Ман.окр = mМ × δа × (100 – fр) × (1 – η) / 104 × 3,6, г/с

где mм – фактический часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовой выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам [3]:

а) при окраске:

Мхн.окр = mф × fр × δ`р × δх × 10-6 × (1 – η), т/год

где mф – фактический годовой расход ЛКМ (т);

fр – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), таблица 2;

δ`р – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.);

δх – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.).

б) при сушке:

Мхсуш = mф × fр × δ``р × δх × 10-6 × (1 – η), т/год

где δ``р – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.).

Общий валовой или максимальный выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

Мхн.окр = Мхокр + Мхсуш, г/с, т/год

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов эмали рассчитывается по формулам [3]:

а) при окраске:

Мхокр = mМ × fр × δ`р × δх × (1 – η) / 106 × 3,6, г/с

где mм – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

б) при сушке:

Мхсуш = mМ × fр × δ``р × δх × (1 – η) / 106 × 3,6, г/с

где mм – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, кг/ч.

При сварочных работах будет происходить выделение оксида железа и марганца и его соединений, пыли неорганической с содержанием SiO2 70-20 %.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки определяют по формуле:

МГ = ВГ × Kxm × 10-6 × (1 – η), т/год

где ВГ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

Kxm – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, определяют по формуле [4]:

МС = Kxm × ВЧ × (1 – η) / 3600, г/с

где ВЧ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч.

При монтажных работах будут использованы металлостанки. При их работе будет происходить выделение взвешенных частиц и пыли абразивной.

Валовой выброс для источников выделения, не оборудованных местными отсосами [5]:

МГ = k × Q × T × 3600 × 10-6, т/год

где k – коэффициент гравитационного оседания, k = 0,2.

Q – удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (таблица 1).

Максимально-разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами определяется по формуле:

МС = k × Q, г/с

Для монтажных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована спецтехника. В процессе работы ДВС спецтехники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода, паров керосина.

Выброс загрязняющих веществ при выезде с площадки (М1) и возврате (М2) одной машины в день рассчитывается по формулам:

М1 = MPU × TPU + Mpr + ML × Tv1 + Vxx × Tx, г

М2 = ML × Tv2 + Vxx × Tx, г

где Mpu – удельный выброс вещества пусковым двигателем, г/мин.;

Tpu – время работы пускового двигателя, мин.;

Mpr – удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин.;

Tpr – время прогрева двигателя, мин.;

Mxx – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин.;

Tx – время работы двигателя на холостом ходу, мин. Tx=1 мин;

ML – удельный выброс при движении по территории стоянки с условно постоянной скоростью, г/мин.;

Tv1, Tv2 – время движения машины по территории стоянки при выезде и возврате, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле 4.3:

Mi = A × (M1+M2) × Nk × Dn × 10-6

где A – коэффициент выпуска (выезда);

Nk – количество автомобилей данной группы за расчетный период, штук;

Dn – количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном).

Для определения общего валового выброса M1год валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

M1ГОД = Miт + Mix + Miп

Максимальный разовый выброс вещества рассчитывается для каждого периода по формуле:

M1C = max(M1,M2) × Nk1 / 3600, г/с

где max(M1,M2) – максимум из выбросов вещества при выезде и въезде автомобиля данной группы, г;

Nk1 – наибольшее количество автомобилей данной группы, выезжающих со стоянки (въезжающих на стоянку) в течение 1 часа. Из полученных значений M1сек для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течение часа выезжают (въезжают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Итого выбросы от СМР:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,003000	0,019000
Марганец и его соединения	0,000500	0,003000
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,013000	1,100000
Уайт-спирит	0,013000	0,850000
Взвешенные вещества	0,005000	0,012000

Расчет выбросов от ист. 6047 - Компрессоры передвижные с ДВС, ист. 6048 - Трамбовки при работе от компрессора, ист. 6049 - Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт

В период строительно-монтажных работ предусматривается использование передвижных электростанций и компрессоров. При их работе будет происходить выделение окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных С12-С19. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,1 м на высоте 2 м.

Источники выбросов организованные (ист. 1001-1003).

Расчет параметров выбросов производится по формулам:

- выброс вредного (загрязняющего) вещества за год [7]:

GBBгBг = 3,1536 × 104 × Eiгго, кг/год

где 3,1536 × 104 – коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг;

Eiгго – максимально-разовый выброс загрязняющего вещества.

- максимально-разовый выброс загрязняющего вещества [7]:

Eiгго = 1,144 × 10-4 × Eiэ ×Gfгго/Gfэ , г/с

где 1,144 × 10-4 – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году;

Eiэ – среднеэксплуатационная скорость выделения вредного вещества, г/с;

Gfгго – количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации, кг/год;

Gfэ – средний расход топлива за эксплуатационный цикл, кг/ч.

- среднеэксплуатационная скорость выделения вредного вещества [7]:

Eiэ = 2,778 × 10-4 × ejt,×Gfэ, г/с

где 2,778 × 10-4 – коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часе;

ejt – значения выбросов на 1 кг топлива, г/кг топлива (таблица 4 [7]);

Результаты расчетов выбросов от Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт (ист. 6047)

Наименование ЗВ	Оценочные значения среднециклового выброса, ejt, г/кг топлива	Расход дизельного топлива		Среднеэксплуатационная скорость выделения ЗВ, г/с	Выбросы ЗВ	
		кг/ч	кг/год		г/с	т/год
Диоксид азота	30	1,76	716,32	0,015	0,0007	0,022
Оксид азота	39			0,019	0,0009	0,028
Углерод	5			0,002	0,0001	0,003
Диоксид серы	10			0,005	0,0002	0,007
Оксид углерода	25			0,012	0,0006	0,018
Акролеин	1,2			0,001	0,00005	0,001
Формальдегид	1,2			0,001	0,00005	0,001
Углеводороды предельные С12-С19	12			0,006	0,0003	0,009

Результаты расчетов выбросов от Компрессоров передвижных с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин (ист. 6048)

Наименование ЗВ	Оценочные значения среднециклового выброса, ejt, г/кг топлива	Расход дизельного топлива		Среднеэксплуатационная скорость выделения ЗВ, г/с	Выбросы ЗВ	
		кг/ч	кг/год		г/с	т/год
Диоксид азота	30	8,2	2296	0,068	0,0022	0,069
Оксид азота	39			0,089	0,0028	0,090
Углерод	5			0,011	0,0004	0,012
Диоксид серы	10			0,023	0,0007	0,023
Оксид углерода	25			0,057	0,0018	0,058
Акролеин	1,2			0,003	0,0001	0,003
Формальдегид	1,2			0,003	0,0001	0,003
Углеводороды предельные С12-С19	12			0,027	0,0009	0,028

Результаты расчетов выбросов от Компрессоров передвижных с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м3/мин (ист. 6049)

Наименование ЗВ	Оценочные значения среднециклового выброса, ejt, г/кг топлива	Расход дизельного топлива		Среднеэксплуатационная скорость выделения ЗВ, г/с	Выбросы ЗВ	
		кг/ч	кг/год		г/с	т/год
Диоксид азота	30	16,5	7408,5	0,138	0,007	0,221
Оксид азота	39			0,179	0,009	0,284
Углерод	5			0,023	0,001	0,032
Диоксид серы	10			0,046	0,002	0,063
Оксид углерода	25			0,115	0,006	0,189
Акролеин	1,2			0,006	0,000	0,0095
Формальдегид	1,2			0,006	0,000	0,0095
Углеводороды предельные С12-С19	12			0,055	0,003	0,095

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЙ (НМУ)

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами различных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, например, при туманах, штилях, низких температурах и т.п. происходит накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы, в результате чего резко возрастает концентрация примесей в воздухе. Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52-85 в период НМУ работы должны осуществляться согласно определенному графику. Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, снегопад, штиль, температурная инверсии и т.д.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» и Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ для предприятий разрабатывается только в том случае, если по данным местных органов Агентств по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населённом пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий и проводится или планируется прогнозирование НМУ органами Госгидромета.

В районе расположения предприятия не проводится и не планируется проведение прогнозирования НМУ с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Поэтому, настоящим проектом, мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ не предусматриваются.

Настоящим проектом рекомендуется в период неблагоприятных погодных условий выполнение предприятием одного из следующих режимов работы производственного оборудования.

I режим работы: усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства; запретить работу оборудования на форсированном режиме; запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества. Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20% и не требуют существенных затрат, не приводят к снижению производительности предприятия.

II режим работы: мероприятия по I режиму работы; снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий

основного производства и остановить работу вспомогательных участков производства, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ; ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия согласно ранее разработанным схемам маршрутов. При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

III режим работы: мероприятия по II режиму работы; снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ; снижение нагрузки или остановка производства, не имеющего газоочистного оборудования. Осуществление этих мероприятий позволит сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в целом на 40-60 %.

Характеристики выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2023-2029 годы представлены в таблицах 2.8. Планы мероприятий по сокращению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период НМУ составленные на 2023-2029 года (эффект от выполнения мероприятий) представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024-2025 гг.

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
*****Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)(0121)**																
ХЦ	6028	2	0,1071	0,0005	100		0,091035	15		0,07497	30		0,05355	50		
	ВСЕГО:		0,1071	0,0005			0,091035			0,07497			0,05355			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,1071	0,0005	100		0,091035			0,07497			0,05355			
*****Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)(0123)**																
РМЦ	6010	2	0,0024	0,0027	1,6		0,00204	15		0,00168	30		0,0012	50		
КЦ	6011	2	0,0359	0,174	23,8		0,030515	15		0,02513	30		0,01795	50		
ТЦ	6012	2	0,0244	0,0309	16,2		0,02074	15		0,01708	30		0,0122	50		
ТТЦ	6014	2	0,0165	0,0343	10,9		0,014025	15		0,01155	30		0,00825	50		
УР	6045	2	0,0717	0,6597	47,5		0,060945	15		0,05019	30		0,03585	50		
Золоотвал	6046	2						15			30			50		
	ВСЕГО:		0,1509	0,9016			0,128265			0,10563			0,07545			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,1509	0,9016	100		0,128265			0,10563			0,07545			
*****Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)(0128)**																
ХЦ	6007	2	0,0846	0,0038	100		0,07191	15		0,05922	30		0,0423	50		
	ВСЕГО:		0,0846	0,0038			0,07191			0,05922			0,0423			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0846	0,0038	100		0,07191			0,05922			0,0423			
*****Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)(0143)**																
РМЦ	6010	2	0,0003	0,0004	3,2		0,000255	15		0,00021	30		0,00015	50		
КЦ	6011	2	0,0029	0,0194	30,8		0,002465	15		0,00203	30		0,00145	50		
ТЦ	6012	2	0,0029	0,0027	30,9		0,002465	15		0,00203	30		0,00145	50		
ТТЦ	6014	2	0,0022	0,0044	23,4		0,00187	15		0,00154	30		0,0011	50		

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Золоотвал	6045	2	0,0011	0,0097	11,7		0,000935	15		0,00077	30		0,00055	50		
	ВСЕГО:		0,0094	0,0366			0,00799			0,00658			0,0047			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0094	0,0366	100		0,00799			0,00658			0,0047			
*****Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)(0145)**																
Золоотвал	6046	2														
	ВСЕГО:															
*****Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)(0150)**																
ХЦ	0005	6	0,00001	0,0001	50	0,02733034207	0,0000085	15	0,02323079076	0,000007	30	0,01913123945	0,000005	50	0,01366517103	
ХЦ	0006	6	0,00001	0,00001	50		0,0000085	15		0,000007	30		0,000005	50		
	ВСЕГО:		0,00002	0,00011			0,000017			0,000014			0,00001			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,00002	0,00011	100		0,000017			0,000014			0,00001			
*****Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)(0152)**																
ХЦ	6026	2	0,2785	0,0158	50		0,236725	15		0,19495	30		0,13925	50		
ХЦ	6027	2	0,2786	0,0179	50		0,23681	15		0,19502	30		0,1393	50		
	ВСЕГО:		0,5571	0,0337			0,473535			0,38997			0,27855			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,5571	0,0337	100		0,473535			0,38997			0,27855			
*****Никель оксид (в пересчете на никель) (420)(0164)**																
РМЦ	6010	2	0,00001	0,000004	100		0,0000085	15		0,000007	30		0,000005	50		
	ВСЕГО:		0,00001	0,000004			0,0000085			0,000007			0,000005			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,00001	0,000004	100		0,0000085			0,000007			0,000005			
*****Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)(0203)**																
РМЦ	6010	2	0,0001	0,00004	6,3		0,000085	15		0,00007	30		0,00005	50		
КЦ	6011	2	0,0012	0,0034	74,9		0,00102	15		0,00084	30		0,0006	50		
ТЦ	6012	2	0,0002	0,00004	12,5		0,00017	15		0,00014	30		0,0001	50		
ТТЦ	6014	2	0,0001	0,0000004	6,3	0,00028096312	0,000085	15	0,00023881865	0,00007	30	0,00019667418	0,00005	50	0,00014048156	
	ВСЕГО:		0,0016	0,0034804			0,00136			0,00112			0,0008			

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
							Первый режим			Второй режим			Третий режим				
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,0016	0,0034804	100		0,00136			0,00112			0,0008				
*****Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)**																	
КЦ	0001	116	167,074	3725,5283	36,5	549,21184782	142,0129	15	466,830070647	116,9518	30	384,448293474	83,537	50	274,60592391		
КЦ	0002	180	288,9828	6653,1878	63,1	789799,8775620	245,63538	15	671329,8959280	202,28796	30	552859,9142940	144,4914	50	394899,9387810		
ХЦ	0006	6	0,00001	0,00003		0,03921364002	0,0000085	15	0,03333159401	0,000007	30	0,02744954801	0,000005	50	0,01960682001		
РМЦ	0008	10	0,0008	0,0029		7,4980334536	0,00068	15	6,37332843556	0,00056	30	5,24862341752	0,0004	50	3,7490167268		
КЦ	0009	3	0,0001	0,0016		0,9372541817	0,000085	15	0,79666605444	0,00007	30	0,65607792719	0,00005	50	0,46862709085		
СХ	0010	3	0,0001	0,0016		6,83256985778	0,000085	15	5,80768437911	0,00007	30	4,78279890045	0,00005	50	3,41628492889		
Основное	6003	2	0,2289	1,6542	0,1		0,194565	15		0,16023	30		0,11445	50			
ТТЦ	6004	2	0,845	0,76	0,2		0,71825	15		0,5915	30		0,4225	50			
РМЦ	6010	2	0,0025	0,013			0,002125	15		0,00175	30		0,00125	50			
КЦ	6011	2	0,0019	0,0092			0,001615	15		0,00133	30		0,00095	50			
ТЦ	6012	2	0,0019	0,0052			0,001615	15		0,00133	30		0,00095	50			
ТТЦ	6014	2	0,0011	0,0032			0,000935	15		0,00077	30		0,00055	50			
ТТЦ	6022	2	0,43	0,0064	0,1		0,3655	15		0,301	30		0,215	50			
УР	6045	2	0,0356	0,3276			0,03026	15		0,02492	30		0,0178	50			
Золоотвал	6047	2															
Золоотвал	6048	2															
	ВСЕГО:		457,60471	10381,50103			388,9640035			320,323297			228,802355				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		1,54791	2,78493	0,4		1,3157235			1,083537			0,773955				
	>100		456,0568	10378,7161	99,6		387,64828			319,23976			228,0284				
*****Азотная кислота (5)(0302)**																	

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ХЦ	0005	6	0,0005	0,0022	50	1,24228830455	0,000425	15	1,05594505887	0,00035	30	0,86960181319	0,00025	50	0,62114415228	
ХЦ	0007	6	0,0005	0,0022	50	1,24228830455	0,000425	15	1,05594505887	0,00035	30	0,86960181319	0,00025	50	0,62114415228	
	ВСЕГО:		0,001	0,0044			0,00085			0,0007			0,0005			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,001	0,0044	100		0,00085			0,0007			0,0005			
*****Аммиак (32)(0303)**																
ХЦ	0005	6	0,00005	0,0002	50	0,12422883046	0,0000425	15	0,10559450589	0,000035	30	0,08696018132	0,000025	50	0,06211441523	
ХЦ	0007	6	0,00005	0,0002	50	0,00014048156	0,0000425	15	0,00011940932	0,000035	30	0,00009833709	0,000025	50	0,00007024078	
	ВСЕГО:		0,0001	0,0004			0,000085			0,00007			0,00005			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0001	0,0004	100		0,000085			0,00007			0,00005			
*****Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)**																
КЦ	0001	116	38,4065	739,884	35,1	126,251270894	32,645525	15	107,31358026	26,88455	30	88,3758896256	19,20325	50	63,1256354468	
КЦ	0002	180	70,801	1349,1193	64,7	193501,5548720	60,18085	15	164476,3216410	49,5607	30	135451,0884100	35,4005	50	96750,7774361	
ХЦ	0006	6	0,000002	0,00001		0,007842728	0,0000017	15	0,0066663188	0,0000014	30	0,0054899096	0,000001	50	0,003921364	
РМЦ	0008	10	0,0001	0,0005		0,9372541817	0,000085	15	0,79666605444	0,00007	30	0,65607792719	0,00005	50	0,46862709085	
КЦ	0009	3	0,00001	0,0003		0,09372541817	0,0000085	15	0,07966660544	0,000007	30	0,06560779272	0,000005	50	0,04686270908	
СХ	0010	3	0,00001	0,0003		0,68325698578	0,0000085	15	0,58076843791	0,000007	30	0,47827989004	0,000005	50	0,34162849289	
ТТЦ	6003	2	0,0372	0,2688			0,03162	15		0,02604	30		0,0186	50		
ТТЦ	6004	2	0,137	0,124	0,1		0,11645	15		0,0959	30		0,0685	50		
ТТЦ	6022	2	0,07	0,001	0,1	173,920362638	0,0595	15	147,832308242	0,049	30	121,744253846	0,035	50	86,9601813188	
Золоотвал	6047	2														
Золоотвал	6048	2														
	ВСЕГО:		109,451822	2089,39821			93,0340487			76,6162754			54,725911			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,244322	0,39491	0,2		0,2076737			0,1710254			0,122161			

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	>100		109,2075	2089,0033	99,8		92,826375			76,44525			54,60375			
*****Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)(0316)**																
ХЦ	0005	6	0,0001	0,0006	50	0,24845766091	0,000085	15	0,21118901177	0,00007	30	0,17392036264	0,00005	50	0,12422883046	
ХЦ	0007	6	0,0001	0,0006	50	0,24845766091	0,000085	15	0,21118901177	0,00007	30	0,17392036264	0,00005	50	0,12422883046	
	ВСЕГО:		0,0002	0,0012			0,00017			0,00014			0,0001			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0002	0,0012	100		0,00017			0,00014			0,0001			
*****Серная кислота (517)(0322)**																
ХЦ	0005	6	0,00003	0,0001	50	0,07453729827	0,0000255	15	0,06335670353	0,000021	30	0,05217610879	0,000015	50	0,03726864914	
ХЦ	0007	6	0,00003	0,0001	50	2,04977095733	0,0000255	15	1,74230531373	0,000021	30	1,43483967013	0,000015	50	1,02488547867	
	ВСЕГО:		0,00006	0,0002			0,000051			0,000042			0,00003			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,00006	0,0002	100		0,000051			0,000042			0,00003			
*****Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)**																
ТТЦ	6003	2	0,0622	0,4497	60,3		0,05287	15		0,04354	30		0,0311	50		
ТТЦ	6004	2	0,021	0,019	20,3		0,01785	15		0,0147	30		0,0105	50		
ТТЦ	6022	2	0,02	0,0003	19,4	0,05619262342	0,017	15	0,04776372991	0,014	30	0,03933483639	0,01	50	0,02809631171	
Золоотвал	6047	2														
Золоотвал	6048	2														
	ВСЕГО:		0,1032	0,469			0,08772			0,07224			0,0516			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,1032	0,469	100		0,08772			0,07224			0,0516			
*****Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)**																
КЦ	0001	116	729,6	17146,1291	38,1	2398,3681732	620,16	15	2038,61294722	510,72	30	1678,85772124	364,8	50	1199,1840866	
КЦ	0002	180	1185,6	28774,7171	61,9	3240285,3555200	1007,76	15	2754242,5521900	829,92	30	2268199,7488700	592,8	50	1620142,6777600	
ХЦ	0006	6	0,0001	0,0003		0,39213640017	0,000085	15	0,33331594014	0,00007	30	0,27449548012	0,00005	50	0,19606820008	
РМЦ	0008	10	0,0082	0,0292		560,270728338	0,00697	15	476,230119087	0,00574	30	392,189509837	0,0041	50	280,135364169	

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Основное	6003	2	0,0014	0,0417			0,00119	15		0,00098	30		0,0007	50		
Золоотвал	6047	2														
Золоотвал	6048	2														
	ВСЕГО:		1915,2097	45920,9174			1627,928245			1340,64679			957,60485			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0097	0,0712			0,008245			0,00679			0,00485			
	>100		1915,2	45920,8462	100		1627,92			1340,64			957,6			
*****Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)**																
ТТЦ	6005	2	0,006	0,0019	98,4		0,0051	15		0,0042	30		0,003	50		
ТТЦ	6013	2	0,0001	0,0001	1,6	0,00028096312	0,000085	15	0,00023881865	0,00007	30	0,00019667418	0,00005	50	0,00014048156	
	ВСЕГО:		0,0061	0,002			0,005185			0,00427			0,00305			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0061	0,002	100		0,005185			0,00427			0,00305			
*****Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)**																
КЦ	0001	116	46,3498	1163,3421	35,7	152,362781187	39,39733	15	129,508364009	32,44486	30	106,653946831	23,1749	50	76,1813905936	
КЦ	0002	180	80,9781	1916,7427	62,5	221315,9172980	68,831385	15	188118,5297030	56,68467	30	154921,1421080	40,48905	50	110657,9586490	
ХЦ	0006	6	0,0003	0,0008		1,17640920051	0,000255	15	0,99994782043	0,00021	30	0,82348644035	0,00015	50	0,58820460025	
РМЦ	0008	10	0,0231	0,0825		216,505715973	0,019635	15	184,029858577	0,01617	30	151,554001181	0,01155	50	108,252857986	
КЦ	0009	3	0,0027	0,0476		25,3058629059	0,002295	15	21,50998347	0,00189	30	17,7141040341	0,00135	50	12,6529314529	
СХ	0010	3	0,0027	0,0476		184,47938616	0,002295	15	156,807478236	0,00189	30	129,135570312	0,00135	50	92,23969308	
ТТЦ	6003	2	0,28	2,0236	0,2		0,238	15		0,196	30		0,14	50		
ТТЦ	6004	2	0,263	0,236412	0,2		0,22355	15		0,1841	30		0,1315	50		
КЦ	6011	2	0,0092	0,0452			0,00782	15		0,00644	30		0,0046	50		
ТЦ	6012	2	0,0092	0,0258			0,00782	15		0,00644	30		0,0046	50		
ТТЦ	6014	2	0,0055	0,016			0,004675	15		0,00385	30		0,00275	50		

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
							Первый режим			Второй режим			Третий режим				
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17
ТТЦ	6022	2	1,85	0,023	1,4		1,5725	15		1,295	30		0,925	50			
УР	6045	2	0,0352	0,324			0,02992	15		0,02464	30		0,0176	50			
Золоотвал	6047	2															
Золоотвал	6048	2															
	ВСЕГО:		129,8088	3082,957312			110,33748			90,86616			64,9044				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		2,4809	2,872512	1,8		2,108765			1,73663			1,24045				
	>100		127,3279	3080,0848	98,2		108,228715			89,12953			63,66395				
*****Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)(0342)**																	
РМЦ	6010	2	0,0003	0,0002	7,7		0,000255	15		0,00021	30		0,00015	50			
КЦ	6011	2	0,0014	0,0069	35,9		0,00119	15		0,00098	30		0,0007	50			
ТЦ	6012	2	0,0014	0,0021	35,9		0,00119	15		0,00098	30		0,0007	50			
ТТЦ	6014	2	0,0008	0,0018	20,5		0,00068	15		0,00056	30		0,0004	50			
	ВСЕГО:		0,0039	0,011			0,003315			0,00273			0,00195				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,0039	0,011	100		0,003315			0,00273			0,00195				
*****Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды(0344)**																	
КЦ	6011	2	0,0012	0,0035	42,8		0,00102	15		0,00084	30		0,0006	50			
ТЦ	6012	2	0,0012	0,002	42,9		0,00102	15		0,00084	30		0,0006	50			
ТТЦ	6014	2	0,0004	0,0012	14,3		0,00034	15		0,00028	30		0,0002	50			
	ВСЕГО:		0,0028	0,0067			0,00238			0,00196			0,0014				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,0028	0,0067	100		0,00238			0,00196			0,0014				
*****Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)(0415)**																	
ХЦ	0006	6	0,0028	0,0028			0,00238	15		0,00196	30		0,0014	50			
ТТЦ	6013	2	9,1063	0,0901	100	24887,8293969	7,740355	15	21154,6549874	6,37441	30	17421,4805779	4,55315	50	12443,9146985		
	ВСЕГО:		9,1091	0,0929			7,742735			6,37637			4,55455				

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
							Первый режим			Второй режим			Третий режим				
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17
В том числе по градациям высот																	
	0-10		9,1091	0,0929	100		7,742735			6,37637			4,55455				
*****Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)(0416)**																	
ХЦ	0006	6	0,0021	0,0021	0,1		0,001785	15		0,00147	30		0,00105	50			
ТТЦ	6013	2	3,3655	0,033	99,9		2,860675	15		2,35585	30		1,68275	50			
	ВСЕГО:		3,3676	0,0351			2,86246			2,35732			1,6838				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		3,3676	0,0351	100		2,86246			2,35732			1,6838				
*****Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)(0501)**																	
ТТЦ	6013	2	0,3364	0,0033	100	835,811571304	0,28594	15	710,439835609	0,23548	30	585,068099913	0,1682	50	417,905785652		
	ВСЕГО:		0,3364	0,0033			0,28594			0,23548			0,1682				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,3364	0,0033	100		0,28594			0,23548			0,1682				
*****Бензол (64)(0602)**																	
ХЦ	0005	6	0,0002	0,0011	0,1	0,54660684135	0,00017	15	0,46461581515	0,00014	30	0,38262478895	0,0001	50	0,27330342068		
ХЦ	0006	6	0,00001	0,00001			0,0000085	15		0,000007	30		0,000005	50			
ТТЦ	6013	2	0,3095	0,003	99,9		0,263075	15		0,21665	30		0,15475	50			
	ВСЕГО:		0,30971	0,00411			0,2632535			0,216797			0,154855				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,30971	0,00411	100		0,2632535			0,216797			0,154855				
*****Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)(0616)**																	
ТТЦ	6013	2	0,039	0,0004	8,2		0,03315	15		0,0273	30		0,0195	50			
РСЦ	6016	2	0,4375	1,6651	91,8		0,371875	15		0,30625	30		0,21875	50			
Золоотвал	6046	2						15			30			50			
	ВСЕГО:		0,4765	1,6655			0,405025			0,33355			0,23825				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,4765	1,6655	100		0,405025			0,33355			0,23825				
*****Метилбензол (349)(0621)**																	
ХЦ	0006	6	0,0001	0,0001			0,000085	15		0,00007	30		0,00005	50			
РСЦ	6016	2	1,2119	0,4924	100		1,030115	15		0,84833	30		0,60595	50			

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	ВСЕГО:		1,212	0,4925			1,0302			0,8484			0,606			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,212	0,4925	100		1,0302			0,8484			0,606			
*****Этилбензол (675)(0627)**																
ТТЦ	6013	2	0,0081	0,0001	100		0,006885	15		0,00567	30		0,00405	50		
	ВСЕГО:		0,0081	0,0001			0,006885			0,00567			0,00405			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0081	0,0001	100		0,006885			0,00567			0,00405			
*****Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)(1042)**																
РСЦ	6016	2	0,2315	0,1313	100		0,196775	15		0,16205	30		0,11575	50		
	ВСЕГО:		0,2315	0,1313			0,196775			0,16205			0,11575			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,2315	0,1313	100		0,196775			0,16205			0,11575			
*****Этанол (Этиловый спирт) (667)(1061)**																
РСЦ	6016	2	0,2806	0,142	100		0,23851	15		0,19642	30		0,1403	50		
	ВСЕГО:		0,2806	0,142			0,23851			0,19642			0,1403			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,2806	0,142	100		0,23851			0,19642			0,1403			
*****Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)(1078)**																
РСЦ	6016	2	0,1472	0,0752	100		0,12512	15		0,10304	30		0,0736	50		
	ВСЕГО:		0,1472	0,0752			0,12512			0,10304			0,0736			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,1472	0,0752	100		0,12512			0,10304			0,0736			
*****2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)(1119)**																
РСЦ	6016	2	0,2461	0,1407	100		0,209185	15		0,17227	30		0,12305	50		
	ВСЕГО:		0,2461	0,1407			0,209185			0,17227			0,12305			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,2461	0,1407	100		0,209185			0,17227			0,12305			
*****Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)(1210)**																
РСЦ	6016	2	0,3165	0,1309	100		0,269025	15		0,22155	30		0,15825	50		
	ВСЕГО:		0,3165	0,1309			0,269025			0,22155			0,15825			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,3165	0,1309	100		0,269025			0,22155			0,15825			
*****Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)(1301)**																

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
							Первый режим			Второй режим			Третий режим				
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17
Золоотвал	6047	2															
Золоотвал	6048	2															
	ВСЕГО:																
***Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)																	
Золоотвал	6047	2															
Золоотвал	6048	2															
	ВСЕГО:																
***Пропан-2-он (Ацетон) (470)(1401)																	
ХЦ	0005	6	0,0006	0,0028	100		0,00051	15		0,00042	30		0,0003	50			
	ВСЕГО:		0,0006	0,0028			0,00051			0,00042			0,0003				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,0006	0,0028	100		0,00051			0,00042			0,0003				
***4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)(1408)																	
РСЦ	6016	2	0,4668	0,1706	100	1159,80036113	0,39678	15	985,830306962	0,32676	30	811,860252792	0,2334	50	579,900180566		
	ВСЕГО:		0,4668	0,1706			0,39678			0,32676			0,2334				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,4668	0,1706	100		0,39678			0,32676			0,2334				
***Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)(1555)																	
ХЦ	0005	6	0,0002	0,0008	100		0,00017	15		0,00014	30		0,0001	50			
	ВСЕГО:		0,0002	0,0008			0,00017			0,00014			0,0001				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,0002	0,0008	100		0,00017			0,00014			0,0001				
***Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)(2735)																	
ЭЦ	6006	2	0,0031	0,0007	1,4		0,002635	15		0,00217	30		0,00155	50			
ТТЦ	6013	2	0,0031	0,0012	1,4		0,002635	15		0,00217	30		0,00155	50			
ЭЦ	6023	2	0,21	1,512	97,2		0,1785	15		0,147	30		0,105	50			
	ВСЕГО:		0,2162	1,5139			0,18377			0,15134			0,1081				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,2162	1,5139	100		0,18377			0,15134			0,1081				
***Уайт-спирит (1294*)(2752)																	

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
							Первый режим			Второй режим			Третий режим				
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17
РСЦ	6016	2	0,5764	1,7651	100		0,48994	15		0,40348	30		0,2882	50			
Золоотвал	6046	2						15			30			50			
	ВСЕГО:		0,5764	1,7651			0,48994			0,40348			0,2882				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,5764	1,7651	100		0,48994			0,40348			0,2882				
*****Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)**																	
ТТЦ	6003	2	0,2306	1,6662	12,9		0,19601	15		0,16142	30		0,1153	50			
ТТЦ	6005	2	1,2423	0,3963	69,5		1,055955	15		0,86961	30		0,62115	50			
ТТЦ	6013	2	0,0532	0,0383	3		0,04522	15		0,03724	30		0,0266	50			
ТТЦ	6022	2	0,26	0,004	14,6		0,221	15		0,182	30		0,13	50			
Золоотвал	6047	2															
Золоотвал	6048	2															
	ВСЕГО:		1,7861	2,1048			1,518185			1,25027			0,89305				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		1,7861	2,1048	100		1,518185			1,25027			0,89305				
*****Взвешенные частицы (116)(2902)**																	
РМЦ	0003	2	0,034	0,0972	7,1	318,666421778	0,0289	15	270,866458511	0,0238	30	223,066495244	0,017	50	159,333210889		
КЦ	0009	3	0,0001	0,0017		0,9372541817	0,000085	15	0,79666605444	0,00007	30	0,65607792719	0,00005	50	0,46862709085		
СХ	0010	3	0,0001	0,0017			0,000085	15		0,00007	30		0,00005	50			
РСЦ	6016	2	0,4417	0,9433	92,9		0,375445	15		0,30919	30		0,22085	50			
Золоотвал	6046	2						15			30			50			
	ВСЕГО:		0,4759	1,0439			0,404515			0,33313			0,23795				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,4759	1,0439	100		0,404515			0,33313			0,23795				
*****Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)(2904)**																	
КЦ	0001	116		0,3276			1,03071	15	3,38818813021	0,84882	30	2,79027257782	0,6063	50	1,9930518413		

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ										
							Первый режим			Второй режим			Третий режим				
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17
КЦ	0002	180		0,546			1,71785	15	4,82652490713	1,4147	30	3,97478521764	1,0105	50	2,83913229831		
	ВСЕГО:			0,8736			2,74856			2,26352			1,6168				
В том числе по градациям высот																	
	>100			0,8736			2,74856			2,26352			1,6168				
*****Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)**																	
КЦ	0001	116	195,331	4599,3239	37,2	642,099305975	166,03135	15	545,784410078	136,7317	30	449,469514182	97,6654999998	50	321,049652987		
КЦ	0002	180	317,413	7718,9346	60,6	867500,5866670	269,80105	15	737375,4986670	222,1891	30	607250,4106670	158,7065	50	433750,2933340		
ХЦ	0006	6	0,0006	0,0015		2,35281840101	0,00051	15	1,99989564086	0,00042	30	1,64697288071	0,0003	50	1,17640920051		
РМЦ	0008	10	0,0139	0,0495			0,011815	15		0,00973	30		0,00695	50			
РСЦ	6008	2	1,7374	0,0741	0,3		1,47679	15		1,21618	30		0,8687	50			
КЦ	6011	2	0,0007	0,0034			0,000595	15		0,00049	30		0,00035	50			
ТЦ	6012	2	0,0007	0,0019			0,000595	15		0,00049	30		0,00035	50			
ТТЦ	6014	2	0,0004	0,0012			0,00034	15		0,00028	30		0,0002	50			
РСЦ	6024	2	0,6265	4,1075	0,1		0,532525	15		0,43855	30		0,31325	50			
РСЦ	6029	2	0,04	0,4575			0,034	15		0,028	30		0,02	50			
РСЦ	6030	2	0,1102	1,2837			0,09367	15		0,07714	30		0,0551	50			
РСЦ	6031	2	0,6642	4,5513	0,1		0,56457	15		0,46494	30		0,3321	50			
РСЦ	6032	2	0,1629	0,8714			0,138465	15		0,11403	30		0,08145	50			
РСЦ	6033	2	3,2786	0,463	0,6		2,78681	15		2,29502	30		1,6393	50			
РСЦ	6034	2	3,3405	1,3332	0,6		2,839425	15		2,33835	30		1,67025	50			
КЦ	6036	2	0,00002	0,00004			0,000017	15		0,000014	30		0,00001	50			
КЦ	6037	2	0,0526	0,4676			0,04471	15		0,03682	30		0,0263	50			

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
СХ	6040	2	0,1119	0,4464			0,095115	15		0,07833	30		0,05595	50		
СХ	6041	2	0,1034	0,3465			0,08789	15		0,07238	30		0,0517	50		
СХ	6042	2	0,1454	0,841			0,12359	15		0,10178	30		0,0727	50		
СХ	6043	2	0,1281	0,6364			0,108885	15		0,08967	30		0,06405	50		
СХ	6044	2	2,3721	0,688	0,5		2,016285	15		1,66047	30		1,18605	50		
Золоотвал	6046	2						15			30			50		
	ВСЕГО:		525,63412	12334,88364			446,789002			367,943884			262,81706			
В том числе по градациям высот																
	0-10		12,89012	16,62514	2,2		10,956602			9,023084			6,44506			
	>100		512,744	12318,2585	97,8		435,8324			358,9208			256,372			
*****Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,(2909)**																
ТТЦ	6001	2	1,3903	2,7333	35,1		1,181755	15		0,97321	30		0,69515	50		
ТТЦ	6002	2	0,0384	0,5211	1		0,03264	15		0,02688	30		0,0192	50		
ТТЦ	6025	2	2,5287	3,8603	63,9	4319,3901616	2,149395	15	3671,48163736	1,77009	30	3023,57311312	1,26435	50	2159,6950808	
	ВСЕГО:		3,9574	7,1147			3,36379			2,77018			1,9787			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3,9574	7,1147	100		3,36379			2,77018			1,9787			
*****Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)(2930)**																
РМЦ	0003	2	0,0352	0,0617	100		0,02992	15		0,02464	30		0,0176	50		
Золоотвал	6046	2						15			30			50		
	ВСЕГО:		0,0352	0,0617			0,02992			0,02464			0,0176			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0352	0,0617	100		0,02992			0,02464			0,0176			
*****Пыль древесная (1039*)(2936)**																
РСЦ	0004	2	0,88	1,36	100		0,748	15		0,616	30		0,44	50		
	ВСЕГО:		0,88	1,36			0,748			0,616			0,44			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,88	1,36	100		0,748			0,616			0,44			

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Всего по предприятию:																
			3163,173352	73830,0577964			2691,4459092	15		2216,4848664	30		1583,203476	50		

Таблица 4.2 – План мероприятий по сокращению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период НМУ на 2024-2025 гг.

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Площадка 1															
1 д/год 0.01 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)	6028	5448,5 /852,16	8,55 /4,39	2		1,5			0,1071	0,091035	15	
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0024	0,00204	15	
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0359	0,030515	15	
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0244	0,02074	15	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0165	0,014025	15
213 д/год 14 ч/сут	УР	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6045	5735,15/809,45	4,34 /2,05	2		1,5			0,0717	0,060945	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					15
д/год 0.05 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	6007	5563,83/841,58	21,59 /17,71	2		1,5			0,0846	0,07191	15
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0003	0,000255	15
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0029	0,002465	15
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0029	0,002465	15
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Марганец и его соединения (в пересчете на	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0022	0,00187	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			марганца (IV) оксид) (327)											
213 д/год 14 ч/сут	УР	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6045	5735,15/809,45	4,34 /2,05	2		1,5			0,0011	0,000935	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00001	0,0000085	15
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,00001	0,0000085	15
365 д/год 24 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	6026	5462,11/842,33	10,63 /9,48	2		1,5			0,2785	0,236725	15
365 д/год 24 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	6027	5472,97/841,06	10,17 /9,25	2		1,5			0,2786	0,23681	15
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,00001	0,0000085	15
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0001	0,000085	15
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0012	0,00102	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0002	0,00017	15
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0001	0,000085	15
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	167,074	142,0129	15
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	288,9828	245,63538	15
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,00001	0,0000085	15
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0008	0,00068	15
212 д/год 13.94 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0009	5686,69/871,37		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0001	0,000085	15
212 д/год 13.94 ч/сут	СХ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0010	5985,75/856,76		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0001	0,000085	15
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,2289	0,194565	15
11 д/год 0.69 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6004	5264,7 /1060,46	16,33 /325,71	2		1,5		20/20	0,845	0,71825	15
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0025	0,002125	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0019	0,001615	15
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0019	0,001615	15
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0011	0,000935	15
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			0,43	0,3655	15
213 д/год 14 ч/сут	УР	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6045	5735,15/809,45	4,34 /2,05	2		1,5			0,0356	0,03026	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азотная кислота (5)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0005	0,000425	15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азотная кислота (5)	0007	4974,74/489,8		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0005	0,000425	15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Аммиак (32)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00005	0,0000425	15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Аммиак (32)	0007	4974,74/489,8		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00005	0,0000425	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	38,4065	32,645525	15
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	70,801	60,18085	15
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,000002	0,0000017	15
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0001	0,000085	15
212 д/год 13.94 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0009	5686,69/871,37		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,00001	0,0000085	15
212 д/год 13.94 ч/сут	СХ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0010	5985,75/856,76		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,00001	0,0000085	15
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,0372	0,03162	15
11 д/год 0.69 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6004	5264,7 /1060,46	16,33 /325,71	2		1,5		20/20	0,137	0,11645	15
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			0,07	0,0595	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0001	0,000085	15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0007	4974,74/489,8		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0001	0,000085	15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Серная кислота (517)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00003	0,0000255	15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Серная кислота (517)	0007	4974,74/489,8		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00003	0,0000255	15
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,0622	0,05287	15
11 д/год 0.69 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6004	5264,7 /1060,46	16,33 /325,71	2		1,5		20/20	0,021	0,01785	15
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			0,02	0,017	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	729,6	620,16	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	1185,6	1007,76	15
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0001	0,000085	15
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0082	0,00697	15
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,0014	0,00119	15
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6005	5429,17/817,77	26,47 /10,69	2		1,5			0,006	0,0051	15
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,0001	0,000085	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	46,3498	39,39733	15
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	80,9781	68,831385	15
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0003	0,000255	15
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0231	0,019635	15
212 д/год 13.94 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0009	5686,69/871,37		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0027	0,002295	15
212 д/год 13.94 ч/сут	СХ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0010	5985,75/856,76		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0027	0,002295	15
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,28	0,238	15
11 д/год 0.69 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6004	5264,7 /1060,46	16,33 /325,71	2		1,5		20/20	0,263	0,22355	15
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0092	0,00782	15
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0092	0,00782	15
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0055	0,004675	15
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			1,85	1,5725	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
213 д/год 14 ч/сут	УР	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6045	5735,15/809,45	4,34 /2,05	2		1,5			0,0352	0,02992	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0003	0,000255	15
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0014	0,00119	15
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0014	0,00119	15
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0008	0,00068	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0012	0,00102	15
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0012	0,00102	15
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0004	0,00034	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0028	0,00238	15
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			9,1063	7,740355	15
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0021	0,001785	15
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			3,3655	2,860675	15
			Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)									0,3364	0,28594	15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Бензол (64)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0002	0,00017	15
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Бензол (64)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,00001	0,0000085	15
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Бензол (64)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,3095	0,263075	15
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,039	0,03315	15
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,4375	0,371875	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					15
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Метилбензол (349)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0001	0,000085	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Метилбензол (349)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			1,2119	1,030115	15
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Этилбензол (675)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,0081	0,006885	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	6046	3990,92/4231,02	600,55 /363,73	2		1,5					15
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,2315	0,196775	15
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,2806	0,23851	15
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,1472	0,12512	15
			2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									0,2461	0,209185	15
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,3165	0,269025	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Формальдегид (Метаналь) (609)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Формальдегид (Метаналь) (609)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Формальдегид (Метаналь) (609)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0006	0,00051	15
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,4668	0,39678	15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0002	0,00017	15
365 д/год 24 ч/сут	ЭЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	6006	5740,24/763,42	13,71 /14,98	2		1,5			0,0031	0,002635	15
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,0031	0,002635	15
84 д/год 5.48 ч/сут	ЭЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	6023	5742,92/768,1	3,93 /2,16	2		1,5			0,21	0,1785	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Уайт-спирит (1294*)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,5764	0,48994	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Уайт-спирит (1294*)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					15
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,2306	0,19601	15
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6005	5429,17/817,77	26,47 /10,69	2		1,5			1,2423	1,055955	15
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,0532	0,04522	15
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			0,26	0,221	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			15
210 д/год 13.8 ч/сут	РМЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Взвешенные частицы (116)	0003	5598,16/800,99		2	0,5	3,2	0,6283185 /0,6283185	20/20	0,034	0,0289	15
212 д/год 13.94 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Взвешенные частицы (116)	0009	5686,69/871,37		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0001	0,000085	15
212 д/год 13.94 ч/сут	СХ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Взвешенные частицы (116)	0010	5985,75/856,76		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0001	0,000085	15
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Взвешенные частицы (116)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,4417	0,375445	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Взвешенные частицы (116)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	1,2126	1,03071	15
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	2,021	1,71785	15
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	195,331	166,03135	15
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	317,413	269,80105	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0006	0,00051	15
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0139	0,011815	15
7 д/год 0.41 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6008	5966,75/847,35	13,58 /12,03	2		1,5			1,7374	1,47679	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0007	0,000595	15
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0007	0,000595	15
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0004	0,00034	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6024	5983,38/850,55	5,44 /8,48	2		1,5			0,6265	0,532525	15
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6029	5916,76/753,26	8,3 /10,14	2		1,5			0,04	0,034	15
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6030	5898,86/742,44	9,91 /8,29	2		1,5			0,1102	0,09367	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6031	5862,5 /764,22	7,6/8,5	2		1,5			0,6642	0,56457	15
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6032	5917,52/767,33	14,25 /12,21	2		1,5			0,1629	0,138465	15
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6033	5904,06/751,77	6,68 /5,53	2		1,5			3,2786	2,78681	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6034	5905,19/761,22	5,98 /4,81	2		1,5			3,3405	2,839425	15
21 д/год 8 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6036	5878,46/763,28	9,22 /6,23	2		1,5			0,00002	0,000017	15
365 д/год 24 ч/сут	КЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6037	5863,99/759,46	9,17 /8,5	2		1,5			0,0526	0,04471	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6040	6004,28/875,04	18,76 /17,49	2		1,5			0,1119	0,095115	15
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6041	6015,69/897,99	16,56 /16,79	2		1,5			0,1034	0,08789	15
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6042	6046,45/889,25	14,48 /18,19	2		1,5			0,1454	0,12359	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6043	6023,98/939,04	17,72 /18,2	2		1,5			0,1281	0,108885	15
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6044	6071,56/844,96	11,67 /19,75	2		1,5			2,3721	2,016285	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	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)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6001	5398,91/978,46	95,82 /200,62	2		1,5		20/20	1,3903	1,181755	15
315 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6002	5454,04/1049,65	33,81 /30,46	2		1,5		20/20	0,0384	0,03264	15
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6025	5676,44/957,05	83,66 /272,78	2		1,5			2,5287	2,149395	15
210 д/год 13.8 ч/сут	РМЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0003	5598,16/800,99		2	0,5	3,2	0,6283185 /0,6283185	20/20	0,0352	0,02992	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					15
72 д/год 4.7 ч/сут	РСЦ	Сократить технологическую нагрузку на 15 %	Пыль древесная (1039*)	0004	5920,8 /865,74		2	0,5	2,6	0,5105088 /0,5105088	20/20	0,88	0,748	15
1 д/год 0.01 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)	6028	5448,5 /852,16	8,55 /4,39	2		1,5			0,1071	0,07497	30
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0024	0,00168	30
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0359	0,02513	30
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0244	0,01708	30
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0165	0,01155	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
213 д/год 14 ч/сут	УР	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6045	5735,15/809,45	4,34 /2,05	2		1,5			0,0717	0,05019	30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					30
д/год 0.05 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	6007	5563,83/841,58	21,59 /17,71	2		1,5			0,0846	0,05922	30
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0003	0,00021	30
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0029	0,00203	30
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0029	0,00203	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0022	0,00154	30
213 д/год 14 ч/сут	УР	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6045	5735,15/809,45	4,34 /2,05	2		1,5			0,0011	0,00077	30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					30
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00001	0,000007	30
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,00001	0,000007	30
365 д/год 24 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	6026	5462,11/842,33	10,63 /9,48	2		1,5			0,2785	0,19495	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	6027	5472,97/841,06	10,17 /9,25	2		1,5			0,2786	0,19502	30
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,00001	0,000007	30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	6046	3990,92/4231,02	600,55 /363,73	2		1,5					30
			Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)											30
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0001	0,00007	30
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0012	0,00084	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0002	0,00014	30
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0001	0,00007	30
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	167,074	116,9518	30
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	288,9828	202,28796	30
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,00001	0,000007	30
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0008	0,00056	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
212 д/год13.94 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0009	5686,69/871,37		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0001	0,00007	30
212 д/год 13.94 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0010	5985,75/856,76		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0001	0,00007	30
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,2289	0,16023	30
11 д/год 0.69 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6004	5264,7 /1060,46	16,33 /325,71	2		1,5		20/20	0,845	0,5915	30
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0025	0,00175	30
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0019	0,00133	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0019	0,00133	30
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0011	0,00077	30
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			0,43	0,301	30
213 д/год 14 ч/сут	УР	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6045	5735,15/809,45	4,34 /2,05	2		1,5			0,0356	0,02492	30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азотная кислота (5)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0005	0,00035	30
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азотная кислота (5)	0007	4974,74/489,8		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0005	0,00035	30
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Аммиак (32)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00005	0,000035	30
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Аммиак (32)	0007	4974,74/489,8		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00005	0,000035	30
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	38,4065	26,88455	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	70,801	49,5607	30
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,000002	0,0000014	30
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0001	0,00007	30
212 д/год13.94 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0009	5686,69/871,37		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,00001	0,000007	30
212 д/год 13.94 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0010	5985,75/856,76		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,00001	0,000007	30
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,0372	0,02604	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11 д/год 0.69 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6004	5264,7 /1060,46	16,33 /325,71	2		1,5		20/20	0,137	0,0959	30
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			0,07	0,049	30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0001	0,00007	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0007	4974,74/489,8		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0001	0,00007	30
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Серная кислота (517)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00003	0,000021	30
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Серная кислота (517)	0007	4974,74/489,8		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00003	0,000021	30
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,0622	0,04354	30
11 д/год 0.69 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6004	5264,7 /1060,46	16,33 /325,71	2		1,5		20/20	0,021	0,0147	30
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			0,02	0,014	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	729,6	510,72	30
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	1185,6	829,92	30
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0001	0,00007	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0082	0,00574	30
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,0014	0,00098	30
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6005	5429,17/817,77	26,47 /10,69	2		1,5			0,006	0,0042	30
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,0001	0,00007	30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	46,3498	32,44486	30
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	80,9781	56,68467	30
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0003	0,00021	30
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0231	0,01617	30
212 д/год 13.94 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0009	5686,69/871,37		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0027	0,00189	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
212 д/год 13.94 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0010	5985,75/856,76		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0027	0,00189	30
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,28	0,196	30
11 д/год 0.69 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6004	5264,7 /1060,46	16,33 /325,71	2		1,5		20/20	0,263	0,1841	30
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0092	0,00644	30
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0092	0,00644	30
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0055	0,00385	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			1,85	1,295	30
213 д/год 14 ч/сут	УР	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6045	5735,15/809,45	4,34 /2,05	2		1,5			0,0352	0,02464	30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0003	0,00021	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0014	0,00098	30
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0014	0,00098	30
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0008	0,00056	30
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0012	0,00084	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0012	0,00084	30
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0004	0,00028	30
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0028	0,00196	30
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			9,1063	6,37441	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0021	0,00147	30
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			3,3655	2,35585	30
			Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)									0,3364	0,23548	30
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Бензол (64)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0002	0,00014	30
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Бензол (64)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,00001	0,000007	30
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Бензол (64)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,3095	0,21665	30
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,039	0,0273	30
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,4375	0,30625	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ограничение работ на 15 %												
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					30
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Метилбензол (349)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0001	0,00007	30
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Метилбензол (349)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			1,2119	0,84833	30
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Этилбензол (675)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,0081	0,00567	30
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,2315	0,16205	30
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,2806	0,19642	30
			Этан-1,2-диол (Гликоль,									0,1472	0,10304	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Этиленгликоль) (1444*)											
			2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									0,2461	0,17227	30
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,3165	0,22155	30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Формальдегид (Метаналь) (609)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Формальдегид (Метаналь) (609)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Формальдегид (Метаналь) (609)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0006	0,00042	30
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,4668	0,32676	30
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0002	0,00014	30
365 д/год 24 ч/сут	ЭЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	6006	5740,24/763,42	13,71 /14,98	2		1,5			0,0031	0,00217	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,0031	0,00217	30
84 д/год 5.48 ч/сут	ЭЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	6023	5742,92/768,1	3,93 /2,16	2		1,5			0,21	0,147	30
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Уайт-спирит (1294*)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,5764	0,40348	30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Уайт-спирит (1294*)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					30
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,2306	0,16142	30
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	6005	5429,17/817,77	26,47 /10,69	2		1,5			1,2423	0,86961	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ограничение работ на 15 %	Растворитель РПК-265П) (10)											
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,0532	0,03724	30
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			0,26	0,182	30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			30
210 д/год 13.8 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Взвешенные частицы (116)	0003	5598,16/800,99		2	0,5	3,2	0,6283185 /0,6283185	20/20	0,034	0,0238	30
212 д/год 13.94 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Взвешенные частицы (116)	0009	5686,69/871,37		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0001	0,00007	30
212 д/год 13.94 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Взвешенные частицы (116)	0010	5985,75/856,76		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0001	0,00007	30
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Взвешенные частицы (116)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,4417	0,30919	30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное	Взвешенные частицы (116)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ограничение работ на 15 %												
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	1,2126	0,84882	30
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	2,021	1,4147	30
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	195,331	136,7317	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	317,413	222,1891	30
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0006	0,00042	30
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0139	0,00973	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7 д/год 0.41 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6008	5966,75/847,35	13,58 /12,03	2		1,5			1,7374	1,21618	30
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0007	0,00049	30
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0007	0,00049	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0004	0,00028	30
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6024	5983,38/850,55	5,44 /8,48	2		1,5			0,6265	0,43855	30
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6029	5916,76/753,26	8,3 /10,14	2		1,5			0,04	0,028	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6030	5898,86/742,44	9,91 /8,29	2		1,5			0,1102	0,07714	30
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6031	5862,5 /764,22	7,6/8,5	2		1,5			0,6642	0,46494	30
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6032	5917,52/767,33	14,25 /12,21	2		1,5			0,1629	0,11403	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6033	5904,06/751,77	6,68 /5,53	2		1,5			3,2786	2,29502	30
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6034	5905,19/761,22	5,98 /4,81	2		1,5			3,3405	2,33835	30
21 д/год 8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6036	5878,46/763,28	9,22 /6,23	2		1,5			0,00002	0,000014	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6037	5863,99/759,46	9,17 /8,5	2		1,5			0,0526	0,03682	30
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6040	6004,28/875,04	18,76 /17,49	2		1,5			0,1119	0,07833	30
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6041	6015,69/897,99	16,56 /16,79	2		1,5			0,1034	0,07238	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6042	6046,45/889,25	14,48 /18,19	2		1,5			0,1454	0,10178	30
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6043	6023,98/939,04	17,72 /18,2	2		1,5			0,1281	0,08967	30
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6044	6071,56/844,96	11,67 /19,75	2		1,5			2,3721	1,66047	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	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)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					30
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6001	5398,91/978,46	95,82 /200,62	2		1,5		20/20	1,3903	0,97321	30
315 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6002	5454,04/1049,65	33,81 /30,46	2		1,5		20/20	0,0384	0,02688	30

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6025	5676,44/957,05	83,66 /272,78	2		1,5			2,5287	1,77009	30
210 д/год 13.8 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0003	5598,16/800,99		2	0,5	3,2	0,6283185 /0,6283185	20/20	0,0352	0,02464	30
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					30
72 д/год 4.7 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му режиму и дополнительное ограничение работ на 15 %	Пыль древесная (1039*)	0004	5920,8 /865,74		2	0,5	2,6	0,5105088 /0,5105088	20/20	0,88	0,616	30
1 д/год 0.01 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)	6028	5448,5 /852,16	8,55 /4,39	2		1,5			0,1071	0,05355	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0024	0,0012	50
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0359	0,01795	50
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0244	0,0122	50
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0165	0,00825	50
213 д/год 14 ч/сут	УР	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6045	5735,15/809,45	4,34 /2,05	2		1,5			0,0717	0,03585	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год 0.05 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	6007	5563,83/841,58	21,59 /17,71	2		1,5			0,0846	0,0423	50
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0003	0,00015	50
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0029	0,00145	50
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0029	0,00145	50
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0022	0,0011	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
213 д/год 14 ч/сут	УР	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6045	5735,15/809,45	4,34 /2,05	2		1,5			0,0011	0,00055	50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					50
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00001	0,000005	50
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,00001	0,000005	50
365 д/год 24 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	6026	5462,11/842,33	10,63 /9,48	2		1,5			0,2785	0,13925	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	6027	5472,97/841,06	10,17 /9,25	2		1,5			0,2786	0,1393	50
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,00001	0,000005	50
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0001	0,00005	50
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0012	0,0006	50
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0002	0,0001	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0001	0,00005	50
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	167,074	83,537	50
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	288,9828	144,4914	50
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,00001	0,000005	50
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0008	0,0004	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
212 д/год 13.94 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0009	5686,69/871,37		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0001	0,00005	50
212 д/год 13.94 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0010	5985,75/856,76		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0001	0,00005	50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,2289	0,11445	50
11 д/год 0.69 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6004	5264,7 /1060,46	16,33 /325,71	2		1,5		20/20	0,845	0,4225	50
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0025	0,00125	50
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0019	0,00095	50
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0019	0,00095	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0011	0,00055	50
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			0,43	0,215	50
213 д/год 14 ч/сут	УР	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6045	5735,15/809,45	4,34 /2,05	2		1,5			0,0356	0,0178	50
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азотная кислота (5)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0005	0,00025	50
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азотная кислота (5)	0007	4974,74/489,8		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0005	0,00025	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Аммиак (32)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00005	0,000025	50
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Аммиак (32)	0007	4974,74/489,8		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00005	0,000025	50
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	38,4065	19,20325	50
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	70,801	35,4005	50
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,000002	0,000001	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0001	0,00005	50
212 д/год 13.94 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0009	5686,69/871,37		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,00001	0,000005	50
212 д/год 13.94 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0010	5985,75/856,76		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,00001	0,000005	50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,0372	0,0186	50
11 д/год 0.69 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6004	5264,7 /1060,46	16,33 /325,71	2		1,5		20/20	0,137	0,0685	50
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			0,07	0,035	50
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0001	0,00005	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0007	4974,74/489,8		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0001	0,00005	50
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Серная кислота (517)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00003	0,000015	50
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Серная кислота (517)	0007	4974,74/489,8		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,00003	0,000015	50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,0622	0,0311	50
11 д/год 0.69 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6004	5264,7 /1060,46	16,33 /325,71	2		1,5		20/20	0,021	0,0105	50
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			0,02	0,01	50
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	729,6	364,8	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	1185,6	592,8	50
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0001	0,00005	50
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0082	0,0041	50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,0014	0,0007	50
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6005	5429,17/817,77	26,47 /10,69	2		1,5			0,006	0,003	50
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,0001	0,00005	50
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	46,3498	23,1749	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	80,9781	40,48905	50
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0003	0,00015	50
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0231	0,01155	50
212 д/год 13.94 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0009	5686,69/871,37		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0027	0,00135	50
212 д/год 13.94 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0010	5985,75/856,76		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0027	0,00135	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
243 д/год15.94 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,28	0,14	50
11 д/год 0.69 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6004	5264,7 /1060,46	16,33 /325,71	2		1,5		20/20	0,263	0,1315	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0092	0,0046	50
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0092	0,0046	50
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0055	0,00275	50
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			1,85	0,925	50
213 д/год 14 ч/сут	УР	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6045	5735,15/809,45	4,34 /2,05	2		1,5			0,0352	0,0176	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
25 д/год 1.64 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6010	5738,11/804,48	1,62 /3,85	2		1,5			0,0003	0,00015	50
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0014	0,0007	50
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0014	0,0007	50
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0008	0,0004	50
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0012	0,0006	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)											
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0012	0,0006	50
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0004	0,0002	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0028	0,0014	50
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			9,1063	4,55315	50
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0021	0,00105	50
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			3,3655	1,68275	50
			Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)									0,3364	0,1682	50
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение	Бензол (64)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0002	0,0001	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		технологической нагрузки на 20%												
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Бензол (64)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,00001	0,000005	50
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Бензол (64)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,3095	0,15475	50
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,039	0,0195	50
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,4375	0,21875	50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Метилбензол (349)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0001	0,00005	50
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Метилбензол (349)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			1,2119	0,60595	50
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Этилбензол (675)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,0081	0,00405	50
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,2315	0,11575	50
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,2806	0,1403	50
			Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)									0,1472	0,0736	50
			2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,									0,2461	0,12305	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Этилцеллозольв) (1497*)											
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,3165	0,15825	50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Формальдегид (Метаналь) (609)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Формальдегид (Метаналь) (609)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Формальдегид (Метаналь) (609)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0006	0,0003	50
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,4668	0,2334	50
50 д/год 3.29 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0005	5587,45/824,64		6	0,5	2,2	0,431969 /0,431969	20/20	0,0002	0,0001	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	ЭЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	6006	5740,24/763,42	13,71 /14,98	2		1,5			0,0031	0,00155	50
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,0031	0,00155	50
84 д/год 5.48 ч/сут	ЭЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	6023	5742,92/768,1	3,93 /2,16	2		1,5			0,21	0,105	50
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Уайт-спирит (1294*)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,5764	0,2882	50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Уайт-спирит (1294*)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
243 д/год 15.94 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6003	5213,16/954,06	29,11 /60,95	2		1,5		20/20	0,2306	0,1153	50
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6005	5429,17/817,77	26,47 /10,69	2		1,5			1,2423	0,62115	50
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6013	5151,8 /1031,31	50,42 /90,26	2		1,5			0,0532	0,0266	50
1 д/год 0.01 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6022	5359,47/1046,5	7,68 /1,1	2		1,5			0,26	0,13	50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6047	3423,27/2555,73		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6048	3446,44/2541,26		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6049	4438,71/4073,74		2	0,1	2	0,015708 /0,015708	20/20			50
210 д/год 13.8 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Взвешенные частицы (116)	0003	5598,16/800,99		2	0,5	3,2	0,6283185 /0,6283185	20/20	0,034	0,017	50
212 д/год 13.94 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Взвешенные частицы (116)	0009	5686,69/871,37		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0001	0,00005	50
212 д/год13.94 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Взвешенные частицы (116)	0010	5985,75/856,76		3	0,27	2	0,1145111 /0,1145111	20/20	0,0001	0,00005	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
152 д/год 9.94 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Взвешенные частицы (116)	6016	5928,69/847,31	4,67 /5,33	2		1,5			0,4417	0,22085	50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Взвешенные частицы (116)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					50
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	1,2126	0,6063	50
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	2,021	1,0105	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
275 д/год 18.05 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	0001	5384,25/762,76		116	6	24,3	687,066313/687,066313	254 /254	195,331	97,6654999998	50
275 д/год 18 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	0002	5594,87/779,07		180	6	21,4	605,070745/605,070745	270 /270	317,413	158,7065	50
3 д/год 1.64 ч/сут	ХЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	0006	5590,78/825,31		6	0,5	2	0,3926991 /0,3926991	20/20	0,0006	0,0003	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
42 д/год 2.73 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	0008	5690,55/810,34		10	0,33	3,2	0,2736956 /0,2736956	20/20	0,0139	0,00695	50
7 д/год 0.41 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6008	5966,75/847,35	13,58 /12,03	2		1,5			1,7374	0,8687	50
256 д/год 16.8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6011	5737,31/797,32	2,29 /2,57	2		1,5			0,0007	0,00035	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
65 д/год 4.24 ч/сут	ТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6012	5608,61/819,93	4,6/2,3	2		1,5			0,0007	0,00035	50
55 д/год 3.6 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6014	5490,06/907,52	5,07 /7,08	2		1,5			0,0004	0,0002	50
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6024	5983,38/850,55	5,44 /8,48	2		1,5			0,6265	0,31325	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6029	5916,76/753,26	8,3 /10,14	2		1,5			0,04	0,02	50
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6030	5898,86/742,44	9,91 /8,29	2		1,5			0,1102	0,0551	50
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6031	5862,5 /764,22	7,6/8,5	2		1,5			0,6642	0,3321	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6032	5917,52/767,33	14,25 /12,21	2		1,5			0,1629	0,08145	50
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6033	5904,06/751,77	6,68 /5,53	2		1,5			3,2786	1,6393	50
365 д/год 24 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6034	5905,19/761,22	5,98 /4,81	2		1,5			3,3405	1,67025	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
21 д/год 8 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6036	5878,46/763,28	9,22 /6,23	2		1,5			0,00002	0,00001	50
365 д/год 24 ч/сут	КЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6037	5863,99/759,46	9,17 /8,5	2		1,5			0,0526	0,0263	50
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6040	6004,28/875,04	18,76 /17,49	2		1,5			0,1119	0,05595	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6041	6015,69/897,99	16,56 /16,79	2		1,5			0,1034	0,0517	50
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6042	6046,45/889,25	14,48 /18,19	2		1,5			0,1454	0,0727	50
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6043	6023,98/939,04	17,72 /18,2	2		1,5			0,1281	0,06405	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	СХ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6044	6071,56/844,96	11,67 /19,75	2		1,5			2,3721	1,18605	50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	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)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					50
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6001	5398,91/978,46	95,82 /200,62	2		1,5		20/20	1,3903	0,69515	50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
315 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6002	5454,04/1049,65	33,81 /30,46	2		1,5		20/20	0,0384	0,0192	50
365 д/год 24 ч/сут	ТТЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6025	5676,44/957,05	83,66 /272,78	2		1,5			2,5287	1,26435	50
210 д/год 13.8 ч/сут	РМЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0003	5598,16/800,99		2	0,5	3,2	0,6283185 /0,6283185	20/20	0,0352	0,0176	50
183 д/год 12 ч/сут	Золоотвал	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6046	3229,08/2415,53	411,74 /476,67	2		1,5					50

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
72 д/год 4.7 ч/сут	РСЦ	Сохранение мероприятий по 1-му и 2-му режимам и дополнительное сокращение технологической нагрузки на 20%	Пыль древесная (1039*)	0004	5920,8 /865,74		2	0,5	2,6	0,5105088 /0,5105088	20/20	0,88	0,44	50

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ должен осуществляется в соответствии с рекомендациями Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» различают два вида контроля: государственный и производственный.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на администрацию предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль выбросов осуществляется главным специалистом или ответственным за охрану окружающей среды. При необходимости, дополнительные контрольные исследования, осуществляются контрольными службами: областным управлением охраны окружающей среды, областной СЭС.

Для повышения достоверности контроля за нормативами ПДВ используются балансовые методы: по расходу сжигаемого топлива, используемого сырья и количеству выпускаемой продукции, при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами. Максимальные выбросы не должны превышать установленных для каждого источника нормативных значений ПДВ (г/с).

Инструментально-лабораторному контролю подлежат те из организованных источников выбросов, для которых соблюдается неравенство:

$$\frac{M}{ПДК_{м.р.} \times H} \rangle 0{,}01$$

где: М – максимальный разовый выброс загрязняющего вещества из источника, г/с;

ПДКм.р. – максимально-разовая предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества, мг/м3;

Н – высота источника выбросов (при Н <10 м для расчета принимается Н=10 м), м.

План-график контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов на период 2023-2029 года представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – План-график контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов на 2024-2025 гг.

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	КЦ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ месяц	167,074	469,416318	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ месяц	38,4065	107,9081	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ месяц	729,6	2049,9069	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ месяц	46,3498	130,225843	Аккредитованная лаборатория	0004
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ месяц	1,2126	3,40695876	Аккредитованная лаборатория	0004
		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/ месяц	195,331	548,808066	Аккредитованная лаборатория	0004
0002	КЦ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ месяц	288,9828	949,954975	Аккредитованная лаборатория	0004

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ месяц	70,801	232,739672	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ месяц	1185,6	3897,34828	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ месяц	80,9781	266,194213	Аккредитованная лаборатория	0004
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ месяц	2,021	6,64350614	Аккредитованная лаборатория	0004
		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/ месяц	317,413	1043,41178	Аккредитованная лаборатория	0004
0003	РМЦ	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,034	58,0769824	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0,0352	60,1267583	Аккредитованная лаборатория	0004
0004	РСЦ	Пыль древесная (1039*)	1 раз/ кварт	0,88	1850,05403	Аккредитованная лаборатория	0004

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0005	ХЦ	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0,00001	0,02484577	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0,0005	1,2422883	Аккредитованная лаборатория	0004
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0,00005	0,12422883	Аккредитованная лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0,0001	0,24845766	Аккредитованная лаборатория	0004
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0,00003	0,0745373	Аккредитованная лаборатория	0004
		Бензол (64)	1 раз/ кварт	0,0002	0,49691532	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ кварт	0,0006	1,49074597	Аккредитованная лаборатория	0004
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0,0002	0,49691532	Аккредитованная лаборатория	0004
0006	ХЦ	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0,00001	0,02733034	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,00001	0,02733034	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,000002	0,00546607	Аккредитованная лаборатория	0004

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,0001	0,27330342	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,0003	0,81991026	Аккредитованная лаборатория	0004
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/ кварт	0,0028	7,65249578	Аккредитованная лаборатория	0004
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/ кварт	0,0021	5,73937183	Аккредитованная лаборатория	0004
		Бензол (64)	1 раз/ кварт	0,00001	0,02733034	Аккредитованная лаборатория	0004
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0,0001	0,27330342	Аккредитованная лаборатория	0004
		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	0,0006	1,63982052	Аккредитованная лаборатория	0004
0007	ХЦ	Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0,0005	1,2422883	Аккредитованная лаборатория	0004

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0,00005	0,12422883	Аккредитованная лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0,0001	0,24845766	Аккредитованная лаборатория	0004
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0,00003	0,0745373	Аккредитованная лаборатория	0004
0008	РМЦ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0008	3,1370912	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,0001	0,3921364	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,0082	32,1551848	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,0231	90,5835084	Аккредитованная лаборатория	0004
		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	0,0139	54,5069596	Аккредитованная лаборатория	0004

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0009	КЦ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0001	0,93725418	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,00001	0,09372542	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,0027	25,3058629	Аккредитованная лаборатория	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,0001	0,93725418	Аккредитованная лаборатория	0004
0010	СХ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0001	0,93725418	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,00001	0,09372542	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,0027	25,3058629	Аккредитованная лаборатория	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,0001	0,93725418	Аккредитованная лаборатория	0004
6001	ТТЦ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	1,3903		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6002	ТТЦ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0,0384		Силами предприятия	0001
6003	ТТЦ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,2289		Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,0372		Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,0622		Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,0014		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,28		Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,2306		Силами предприятия	0001
6004	ТТЦ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,845		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,137		Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,021		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,263		Силами предприятия	0001
6005	ТТЦ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,006		Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	1,2423		Силами предприятия	0001
6006	ЭЦ	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0,0031		Силами предприятия	0001
6007	ХЦ	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт	0,0846		Силами предприятия	0001
6008	РСЦ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт	1,7374		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6010	РМЦ	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,0024		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0,0003		Силами предприятия	0001
		Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	1 раз/ кварт	0,00001		Силами предприятия	0001
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0,0001		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0025		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0,0003		Силами предприятия	0001
6011	КЦ	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	1 раз/ кварт	0,0359		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		(диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)					
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0,0029		Силами предприятия	0001
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0,0012		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0019		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,0092		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0,0014		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0,0012		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		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	0,0007		Силами предприятия	0001
6012	ТЦ	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,0244		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0,0029		Силами предприятия	0001
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0,0002		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0019		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,0092		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0,0014		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0,0012		Силами предприятия	0001
		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	0,0007		Силами предприятия	0001
6013	ТТЦ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,0001		Силами предприятия	0001
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/ кварт	9,1063		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/ кварт	3,3655		Силами предприятия	0001
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз/ кварт	0,3364		Силами предприятия	0001
		Бензол (64)	1 раз/ кварт	0,3095		Силами предприятия	0001
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,039		Силами предприятия	0001
		Этилбензол (675)	1 раз/ кварт	0,0081		Силами предприятия	0001
		Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0,0031		Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,0532		Силами предприятия	0001
6014	ТТЦ	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,0165		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0,0022		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ кварт	0,0001		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0011		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,0055		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0,0008		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0,0004		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	1 раз/ кварт	0,0004		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		казахстанских месторождений) (494)					
6016	РСЦ	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,4375		Силами предприятия	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	1,2119		Силами предприятия	0001
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз/ кварт	0,2315		Силами предприятия	0001
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт	0,2806		Силами предприятия	0001
		Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1 раз/ кварт	0,1472		Силами предприятия	0001
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/ кварт	0,2461		Силами предприятия	0001
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/ кварт	0,3165		Силами предприятия	0001
		4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (379)	1 раз/ кварт	0,4668		Силами предприятия	0001
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/ кварт	0,5764		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,4417		Силами предприятия	0001
6022	ТТЦ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,43		Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,07		Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,02		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	1,85		Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,26		Силами предприятия	0001
6023	ЭЦ	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0,21		Силами предприятия	0001
6024	РСЦ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт	0,6265		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6025	РСЦ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	2,5287		Силами предприятия	0001
6026	ХЦ	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	1 раз/ кварт	0,2785		Силами предприятия	0001
6027	ХЦ	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	1 раз/ кварт	0,2786		Силами предприятия	0001
6028	ХЦ	Железо сульфат (в пересчете на железо) (275)	1 раз/ кварт	0,1071		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6029	РСЦ	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	0,04		Силами предприятия	0001
6030	РСЦ	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	0,1102		Силами предприятия	0001
6031	РСЦ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт	0,6642		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6032	РСЦ	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	0,1629		Силами предприятия	0001
6033	РСЦ	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	3,2786		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6034	РСЦ	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	3,3405		Силами предприятия	0001
6036	КЦ	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	0,00002		Силами предприятия	0001
6037	КЦ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт	0,0526		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6040	СХ	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	0,1119		Силами предприятия	0001
6041	СХ	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	0,1034		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6042	СХ	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	0,1454		Силами предприятия	0001
6043	СХ	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	0,1281		Силами предприятия	0001
6044	СХ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт	2,3721		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6045	УР	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,0717		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0,0011		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0356		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,0352		Силами предприятия	0001
6046	Золоотвал	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,003		Силами предприятия	0001
		Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	1 раз/ кварт	0,0005		Силами предприятия	0001
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,013		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/ кварт	0,013		Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,005		Силами предприятия	0001
		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	0,48604		Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0,003		Силами предприятия	0001
6047	Золоотвал	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
6048	Золоотвал	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/год			Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
6049	Золоотвал	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							
0004 - Инструментальным методом.							

6. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

К природоохранным мероприятиям отнесено следующее:

- использование в работе технически исправного автотранспорта и высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов;

- в регулярных ревизиях и при необходимости ремонтах основного технологического оборудования,

- контроль эффективности работы и в случае необходимости ремонт пылегазоочистного оборудования,

- недопущении аварийных выбросов и увеличения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

Таким образом, реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн.

В соответствии с п.2 ст.3 Экологического Кодекса Республики Казахстан в целях постепенного сокращения негативного антропогенного воздействия на окружающую среду предусмотрено проведение следующих мероприятий:

- Обработка дымовых газов активными сорбентами после сжигания на котлах первой очереди в 2024 году;
- Обработка дымовых газов активными сорбентами после сжигания на котлах второй очереди в 2025 году.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ЗА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. Основной целью производственного мониторинга окружающей среды, является сбор достоверной информации о воздействии промплощадок на окружающую среду, изменениях в окружающей среде как во время штатной (безаварийной) деятельности, так и в результате аварийных (чрезвычайных) ситуаций.

Производственный мониторинг окружающей среды на участке работ будет осуществляться экологической службой. Мониторинг состоит из наблюдений, сбора данных, проведения анализа, оценки воздействия комплекса проводимых работ на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации отрицательного воздействия на окружающую среду.

Контроль параметров рассеивания загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны рекомендуется осуществлять ежеквартально. Замеры необходимо проводить минимум в 4 точках:

1. Один замер с наветренной стороны (фон);
2. Три замера с подветренной стороны – один по направлению ветра и два под углом в 300 от вектора направления ветра;

Основными контролируемыми элементами на границе СЗЗ промплощадки рекомендуется следующие загрязняющие вещества: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

В процессе замеров загрязняющих веществ на границе СЗЗ также необходимо отслеживать метеорологические параметры: температура атмосферного воздуха, 0С; атмосферное давление, мм. рт. ст.; влажность атмосферного воздуха, %; направление и скорость ветра.

Сравнительным нормативом качества атмосферного воздуха при замерах на границе СЗЗ будут являться максимально разовые предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ, установленные для населенных пунктов.

Результаты наблюдений на границе СЗЗ необходимо отражать в годовом отчете по «Производственному мониторингу».

Данные контроля параметров рассеивания загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Данные контроля параметров рассеивания загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны.

№ п/п	Производство, цех, участок	Наименование ЗВ	Периодичность контроля	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
1	Точка 1а – восточная граница СЗЗ (граница СЗЗ)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; Диоксид серы; Диоксид азота; Оксид углерода.	ежеквартально	+	+	+	+
2	Точка 2а – юго-восточная граница СЗЗ (граница ГРЭС)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; Диоксид серы; Диоксид азота; Оксид углерода.	ежеквартально	+	+	+	+
3	Точка 3а – северная граница СЗЗ (граница ГРЭС)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; Диоксид серы; Диоксид азота; Оксид углерода.	ежеквартально	+	+	+	+
4	Точка 4а – западная граница СЗЗ (граница ГРЭС)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; Диоксид серы; Диоксид азота; Оксид углерода.	ежеквартально	+	+	+	+
5	Точка 5а селитебная зона (п. Топар);	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; Диоксид серы; Диоксид азота; Оксид углерода.	ежеквартально	+	+	+	+
6	Точка 6а - восточная граница СЗЗ (район действующей секция 4б)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ежеквартально	+	+	+	+

№ п/п	Производство, цех, участок	Наименование ЗВ	Периодичность контроля	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
7	Точка 7а - северо-восточная граница СЗЗ (район действую-щей секция 4б)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ежеквартально	+	+	+	+
8	Точка 8а - северная граница СЗЗ (район действующей секция 4б)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ежеквартально	+	+	+	+
9	Точка 9а - северо-западная граница СЗЗ (район действующей секция 4б)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ежеквартально	+	+	+	+
10	Точка 10а - западная граница СЗЗ (район действующей секция 4б)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ежеквартально	+	+	+	+

7.1. Чрезвычайные ситуации

В случае возникновения неконтролируемой ситуации предприятие должно предпринять все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно:

- проинформировать о данных фактах территориальный орган охраны окружающей среды, принять меры по ликвидации последствий аварий;
- определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды;
- осуществить соответствующие платежи.

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

Мониторинг при аварийной ситуации проводится в целях определения масштабов аварии, воздействия аварийной ситуации на окружающую среду, расчета ущерба, нанесенного окружающей среде, и включает:

- проведение оперативного мониторинга;
- проведение мониторинга воздействия после окончания работ по ликвидации аварии.

Мониторинговые наблюдения планируются в зависимости от характера и масштабов нештатных ситуаций. При этом определяются природные среды,

состояние которых будет наблюдаться, частота измерений по каждой среде и измеряемые ингредиенты.

Оперативный мониторинг. В случае аварийной ситуации мониторинговые наблюдения должны проводиться с момента начала аварии и заключаться в проведении комплексного обследования площади, подвергшейся неблагоприятному воздействию для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории.

Мониторинг воздействия. Согласно требованиям, к отчётности по результатам производственного экологического контроля, после аварийных эмиссий в окружающую среду, природопользователи производят производственный мониторинг воздействия, программа которого согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и утверждается природопользователем. Эти наблюдения проводятся на протяжении всего цикла реабилитации территории.

Система мониторинга при аварийной ситуации и данные мониторинга о состоянии окружающей среды при аварии включаются в отчет о воздействии на окружающую среду, который составляется после проведения работ по ликвидации аварии. Отчет в дальнейшем направляется в соответствующие ведомства и согласовывается с ними.

8. ВЫВОДЫ

В данном разделе представлена обобщенная информация по оценке воздействия к промплощадки ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар».

В ходе планируемой деятельности определено 49 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 10 организованных и 39 неорганизованных источников выбросов. В ходе планируемой деятельности будут выбрасываться загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 47 наименований.

Максимальный валовый объем загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу на период работ по выработке электрической и тепловой энергии, выработке электрической и тепловой энергии, согласно данного проекта:

- в 2024 году составит 60 233,70217 тонны

– в 2025 году составит 57 074,94361 тонн

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» относится к предприятиям с размерами санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не менее 1000 м (ТЭС электрической мощностью 600 МВт и выше, работающие на угольном и мазутном топливе), это объект I класса опасности (с СЗЗ от 1000м и более).

В случае изменения экологической обстановки в регионе, появлении новых источников выбросов или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды ГРЭС необходимо пересмотреть установленные нормативы эмиссий (ПДВ) до истечения их срока действия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.
3. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов» Приложение №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө;
5. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ различными производствами», Астана, 2007 г.;
6. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)».
7. ОНД-86 РНД 211.2.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Астана, 2005 г.
8. РНД 211.2.02.03-2004 МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)
9. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.
10. Методика расчета нормативов выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п;
11. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий», приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
12. «Об утверждении Правил разработки плана мероприятий по охране окружающей среды» Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 21 июля 2021 года № 264.
13. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ И ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

17013397

ЛИЦЕНЗИЯ

26.07.2017 года — **01943Р**

Выдана — **Товарищество с ограниченной ответственностью "EcoProf KZ"**

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, ПРОСПЕКТ БУХАР ЖЫРАУ, дом № 2., 1., БИН: 131240019006

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

на занятие — **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

Особые условия

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

Примечание — **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

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

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) — АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи — **23.05.2014**

Срок действия лицензии

Место выдачи — **г.Астана**

17013397 **Страница 1 из 1**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01943Р

Дата выдачи лицензии 26.07.2017 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 **Товарищество с ограниченной ответственностью "EcoProf KZ"**

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, ПРОСПЕКТ БУХАР ЖЫРАУ, дом № 2., 1., БИН: 131240019006

(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 **г. Караганда, проспект Бухар-Жырау д. 2 офис 1.**

(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) ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

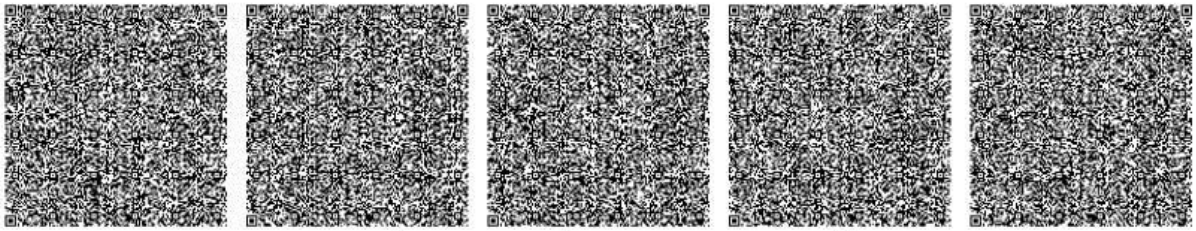
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 003

Срок действия

Дата выдачи приложения 28.08.2017

Место выдачи г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес құжат тасымалдағы мұқаттың қағазбен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

17013397 **Страница 1 из 1**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01943Р

Дата выдачи лицензии 26.07.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат	**Товарищество с ограниченной ответственностью "EcoProf KZ"** 100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, ПРОСПЕКТ БУХАР ЖЫРАУ, дом № 2., 1., БИН: 131240019006 (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	**проспект Бухар-Жырау д. 2 офис 1.** (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)	**ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ** (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	004
Срок действия	
Дата выдачи приложения	28.08.2017
Место выдачи	г.Астана

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыштағы құжатпен теңдей бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

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

20.03.2023

1. Город –
2. Адрес – **Карагандинская область, Абайский район, посёлок Топар**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "Главная распределительная электростанция Топар"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО "Главная распределительная электростанция Топар"**
6. Разрабатываемый проект – **Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для промплощадки ТОО "Главная распределительная электростанция Топар"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Водород хлористый, Углеводороды, Аммиак, Кислота серная, Хром**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, Абайский район, посёлок Топар выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.