



Утверждаю
Директор
ТОО СИНТЕЗ УРАЛ

Морозов С.А.
«02» февраля 2024 г.

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов (НДВ)
загрязняющих веществ в атмосферный воздух для
ТОО «СИНТЕЗ УРАЛ»

г.Уральск
Западно – Казахстанская область


Разработчик: ИП «Экопроект»

Руководитель:  Нисетова П.С.



Уральск – 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Занимаемая должность	Подпись	Фамилия, имя, отчество
1	Руководитель проекта (все разделы 1-7)		Ниегова П.С.

АННОТАЦИЯ

«Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «СИНТЕЗ УРАЛ» разработана в связи с присвоением второй категории предприятию согласно Экологического Кодекса РК от 01.07.2021г. и разработан в соответствии с «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10.03.2021г. №63.

Основной вид деятельности предприятия – производство смесевых продуктов.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, размер санитарно-защитной зоны-300м и относится к 3 классу опасности.

Первым этапом разработки «Проекта НДСВ...» является инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников.

В материалах инвентаризации содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами от всех источников выделения, имеющих на территории предприятия.

По итогам инвентаризации установлено, что предприятие имеет 14 организованных и 20 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

По итогам инвентаризации всего в атмосферу выбрасывается 8 ингредиент загрязняющих веществ, общей массой – 18.8257286 тонн в год.

Срок достижения НДСВ по проекту предлагается принять 2025 год.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Аннотация	3
Содержание	4
1 Введение	6
2 Общие сведения о предприятии	7
3 Характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферы	8
3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	8
3.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технологического состояния и эффективности работы	8
3.3 Краткая характеристика источников вредных физических воздействий на атмосферный воздух	9
3.4 Перспектива развития предприятия	9
3.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу предприятием	9
3.6 Характеристика аварийных выбросов	9
3.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	9
3.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС	22
4 Проведение расчетов и определение предложений нормативов допустимых выбросов	22
4.1 Способ и материалы расчета	22
4.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	22
4.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	23
4.4 Предложения по нормативам допустимых выбросов	23
4.4 Уточнение границ области воздействия объекта	23
4.6 Данные о пределах области воздействия	23
4.7 Специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района	25
5 Мероприятия по снижению выбросов в атмосферу	25
6 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	25
6.1 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	26
6.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	27
6.3 Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)	27
6.4 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию	27
7 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на предприятии	28
Перечень используемой литературы и нормативных документов	29

ПРИЛОЖЕНИЯ

- П1 БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
- Гл.1 *Источники загрязнения вредных (загрязняющих) веществ*
 - Гл.2 *Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха*
 - Гл.3 *Показатели работы пылегазоочистного оборудования*
 - Гл.4 *Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год*
- П2 КАРТЫ-СХЕМЫ
- П3 РАСЧЕТЫ ИЛИ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ЗАМЕРОВ
Расчеты, характеризующие выбросы вредных (загрязняющих) веществ на атмосферный воздух
- П4 ДАННЫЕ ДГП ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОГО ЦЕНТРА ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ
- П5 ПРОТОКОЛ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИИ

1. ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «СИНТЕЗ УРАЛ» разработан в соответствии «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10.03.2021г. №63.

Первым этапом разработки «Проекта НДВ...» является инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников.

Результаты инвентаризации оформлены в виде приложения.

Для расчетов выбросов загрязняющих веществ использованы действующие методики.

Объемы выбросов определены расчетным путем по программе ЭРА, в которой задействованы следующие методики:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г.

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Расчет выбросов произведен с учетом перспективы развития предприятия.

При разработке проекта НДВ расчет рассеивания вредных (загрязняющих) веществ выполнен по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» (версия 2.5).

Разработчик (Исполнитель) проекта – ИП «Экопроект» (Государственная лицензия МООС РК № 01823Р от 18.06.08 г. на занятие деятельностью «Природоохранное проектирование, нормирование, работы в области экологической экспертизы»).

Адрес исполнителя: 090000, г.Уральск, ул. Некрасова, 29/1А, каб.17, тел: 8/7112/51-44-30.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

ТОО «СИНТЕЗ УРАЛ» - казахстанская компания который занимается производством химических продуктов, БИН: 221140029970, ЗКО, г.Уральск, промзона Желаево, строение 23/3, тел.: 870148884746.

Предприятием планируется строительство производство смесевых продуктов, мощностью 20 тыс. тонн в год, по адресу г.Уральск с.Кордон, станция Кордон.

Вблизи промплощадок особо охраняемые природные комплексы, заповедники и памятники архитектуры отсутствуют.

Ситуационная карта-схема районов расположения промплощадок и карты-схемы предприятия с нанесенными источниками выбросов прилагаются (приложение 2).

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Основной вид деятельности предприятия – производство смесевых продуктов

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

Площадка сливо-наливной Ж/Д эстакады – предусматривается для слива продуктов (ДЭА, МЭА, МДЭА, ДМЭА) из Ж/Д цистерн.

Для аварийного отключения при наливке продукта ДЭА вод. на Ж/Д эстакаде проектом предусматривается установка отсечного клапана XV-01 расположенного непосредственно вблизи наливного гусака.

На линии налива продукта ДЭА вод. в Ж/Д цистерну для учета налива предусматривается жидкостной узел учета.

Для прогрева продуктов на Ж/Д эстакаде проектом предусматривается установка линии паропровода с подключение к Ж/Д цистернам и дальнейшим отводом конденсата в чистую дренажную емкость для сбора конденсата и обратной откачкой в паровую котельную установку.

Для опорожнения оборудования, и трубопроводов после пропарки и продувки проектом предусматривается дренажная линия для сброса в дренажную емкость поз. Е-401.

На всех линиях трубопроводов предусматривается обогрев термокабелем.

Для опорожнения проливов на площадке Ж/Д эстакады предусматривается отводящая дренажная линия для сброса грязных стоков в дренажную емкость поз. Е-402.

Площадка блока гребенки сливной Ж/Д эстакады – предусматривается для раздельного слива продуктов с Ж/Д цистерн для раздельной перекачки продуктов насосами до площадки склада хранения сырья.

Для очистки от остатков продуктов на блоке гребенке проектом предусматривается установка линии паропровода с подключение к гребенке с дальнейшим отводом конденсата в дренажную емкость для сбора грязного конденсата с дальнейшей утилизацией посредством вывоза автоцистерной.

Для опорожнения оборудования, и трубопроводов после пропарки и продувки проектом предусматривается дренажная линия для сброса в дренажную емкость поз. Е-401/402.

На всех линиях трубопроводов предусматривается обогрев термокабелем.

Для опорожнения проливов на площадке блока гребенки предусматривается отводящая дренажная линия для сброса грязных стоков в дренажную емкость поз. Е-401.

Площадка насосной станции перекачки сырья - предусматривается для перекачки продукции из Ж/Д цистерн на склад сырья, циркуляции продукта внутри каждого продукта и перекачки в аварийную емкость хранения сырья и обратно, а также для перекачки на производство в блок смешивания и фасовки в тару

На линии циркуляции для каждого сырья предусматривается узел отбора проб.

Для прогрева продуктов на насосной станции проектом предусматривается установка линии паропровода и азота с отводом дренажа в дренажную емкость поз. Е-401 с последующим вывозом на утилизацию.

На всех линиях трубопроводов предусматривается обогрев термокабелем.

Для опорожнения проливов на площадке насосной станции перекачки сырья предусматривается отводящая дренажная линия для сброса грязных стоков в дренажную емкость поз. Е-401.

Площадка склада сырья - предусматривается для хранения продуктов, участвующих в производстве. На складе сырья проектом предусматривается емкость объемом 100м³ для каждого продукта (ДЭА; МЭА; МДЭА; ДМЭА). Для поддержания надлежащей температуры продукта предусматривается обогрев емкости с установкой наружных змеевиков в 4 контура по стенке резервуара и 1 контур на днище резервуара.

Для отбора проб сырья используется линии циркуляции в насосной станции.

На каждой емкости предусматривается азотное дыхание через двухходовые огнепреградительные клапана

с подключением к азотной линии $P=0,06$ бар.

Для опорожнения оборудования, и трубопроводов после пропарки и продувки проектом предусматривается дренажная линия для сброса в дренажную емкость поз. Е-402.

На всех линиях трубопроводов предусматривается обогрев термокабелем.

Для опорожнения проливов на площадке склада сырья предусматривается отводящая дренажная линия для сброса грязных стоков в дренажную емкость поз. Е-401.

Площадка блока смешивания - предусматривается для получения активированных продуктов и водных растворов путем смешивания МДЭА с водой и пиперазином. Для производства в блоке смешивания предусматриваются емкость объемом 63 м^3 поз.Е-201 продукт смешивания МДЭАмс с насосами для смешивания и перекачки Н201и Н202.

Для получения продукции проектом также предусматривается использование водного раствора пиперазина, хранящегося в емкости объемом 40 м^3 , оснащенной насосом поз.Н203А узлом учета для перекачки пиперазина в емкость объемом 63 м^3 поз.Е-201.

Для производства активированных продуктов проектом также предусматривается подача сухого пиперазина в реактор объемом 25 м^3 поз. Р-201, через весовой автоматизированный бункер-дозатор на который подается пиперазин посредством маятникового ковшового элеватора для сыпучих продуктов. В Реакторе поз. Р-201 для надлежащего смешивания предусматривается мешалка якорно-лопастного типа, привод смесителя обеспечивает электрический двигатель поз.Н205.

Для отбора проб готовой продукции и сырья используется всасывающая линия к насосам поз.Н201, Н202, Н203 и Н204.

На каждой емкости предусматривается азотное дыхание через двухходовые огнепреградительные клапана с подключением к азотной линии $P=0,06$ бар.

Для опорожнения оборудования, и трубопроводов после пропарки и продувки проектом предусматривается дренажная линия для сброса в дренажную емкость поз. Е-401.

На всех линиях трубопроводов предусматривается обогрев термокабелем.

Для опорожнения проливов на площадке блока смешивания предусматривается отводящая дренажная линия для сброса грязных стоков в дренажную емкость поз. Е-401.

Площадка блока розлива готовой продукции - предусматривается для хранения готовой продукции в емкостях объемом 63 м^3 поз.Е-301, Е-302, Е-303 и для последующей ее загрузки в тару..

Для загрузки готовых продуктов в тару и циркуляции используются насосы поз. Н301, Н302 и Н303. Для загрузки готовой продукции используется блок гребенки на два рукава с узлами учета продукции.

Для ремонта и чистки емкостей объемом 63 м^3 поз. Е-301, Е-302, Е-303 проектом предусматривается аварийная емкость объемом 63 м^3 поз. Е-304, оснащенная насосом поз.Н305 для перекачки и циркуляции готовой продукции.

Для отбора проб готовой продукции используется всасывающая линия к насосам поз. Н301, Н302 и Н303.

На каждой емкости предусматривается азотное дыхание через двухходовые огнепреградительные клапана с подключением к азотной линии $P=0,06$ бар.

Для опорожнения оборудования, и трубопроводов после пропарки и продувки проектом предусматривается дренажная линия для сброса в дренажную емкость поз. Е-401.

На всех линиях трубопроводов предусматривается обогрев термокабелем.

Для опорожнения проливов на площадке блока розлива готовой продукции предусматривается отводящая дренажная линия для сброса грязных стоков в дренажную емкость поз. Е-401.

Площадка автоналивная готовой продукции - предусматривается для загрузки готовых продуктов в автоцистерны посредством насосов Н101, Н102, Н103, Н104, Н105, Н106, Н107, Н108, Н301, Н302, Н303, Н304. Для загрузки готовой продукции в автоцистерну используется блок гребенки на два рукава с узлами учета продукции.

Для опорожнения оборудования, и трубопроводов после пропарки и продувки проектом предусматривается дренажная линия для сброса в дренажную емкость поз. Е-401.

На всех линиях трубопроводов предусматривается обогрев термокабелем.

Для опорожнения проливов на площадке автоналивной готовой продукции предусматривается отводящая дренажная линия для сброса грязных стоков в дренажную емкость поз. Е-401.

Блок азотной станции – предусматривается блочно-модульного типа заводского изготовления. Проектом предусматривается обеспечение азотным дыханием емкостей склада сырья, блока смешивания и блока розлива готовой продукции и для продувки всего оборудования и трубопроводов.

Блок воздуха КИПиА – предусматривается блочно-модульного типа заводского изготовления. Проектом предусматривается обеспечение воздухом КИПиА всех имеющихся задвижек с пневмоприводом на Ж/Д эстакаде, автоналивной эстакаде, склада сырья, блока смешивания и блока розлива готовой продукции

Блок паровой котельной установки – предусматривается блочно-модульного типа заводского

изготовления. Проектом предусматривается обеспечение пропарки насыщенным паром необходимых участков трубопроводов и оборудования на Ж/Д эстакаде, автоналивной эстакаде, склада сырья, блока смешивания и блока розлива готовой продукции.

Проектом предусматривается постоянные узлы пропаривания: блок-гребенки Ж/Д эстакады, блок-гребенки автоналивной эстакады, блок-гребенки розлива готовой продукции в тару и 40 футовый контейнер, с данных узлов пропаривания предусматривается безвозвратный отвод грязного конденсата в дренажную ёмкость поз. Е401.

Также проектом предусматривается постоянные узлы пропаривания для прогрева железнодорожных цистерн в количестве 4-х единиц и 20 футового танк контейнера в количестве 1 единица, с данных узлов пропаривания предусматривается возвратный сбор чистого конденсата в дренажную ёмкость поз.Е402 с дальнейшей перекачкой насосным агрегатом в ёмкость для хранения деминерализованной воды, для повторного использования в блоке паровой котельной установки.

Для обеспечения нужд паровой котельной топливом предусматривается подвод газопровода от городских сетей.

Блок котельной установки – предусматривается блочно-модульного типа заводского изготовления. Проектом предусматривается обеспечение обогрева емкостей склада сырья, блока смешивания и блока розлива готовой продукции.

Теплоносителем в системе отопления предусматривается этиленгликоль с деминерализованной водой в пропорции 50/50.

Для циркуляции системы отопления предусматривается циркуляционная насосная станция и расширительный бак входящая в состав блока котельной установки заводского изготовления.

Для обеспечения нужд котельной топливом предусматривается подвод газопровода от городских сетей.

Блок подготовки деминерализованной воды – предусматривается блочно-модульного типа заводского изготовления. Проектом предусматривается для обеспечения подготовки деминерализованной воды для блока паровой котельной установки, блока котельной установки обогрева и обеспечения технологических нужд для блока смешивания.

Площадка под танк контейнер – предусматривается Проектом предусматривается площадка под танк-контейнер для перекачки жидкого пиперазина с танк-контейнера в ёмкость для хранения жидкого пиперазина поз.Е-202. Танк-контейнер имеет подключения для прогрева паром с отводом чистого конденсата обратно в систему.

Площадка под 40 футовый контейнер – предусматривается блочно-модульного типа заводского изготовления. Проектом предусматривается площадка под 40 футовый контейнер для прогрева сырья для дальнейшей заправки в ёмкость поз. Е-202. 40 футовый контейнер имеет подключения для прогрева паром с отводом грязного конденсата сборную дренажную ёмкость поз.Е-401.

Автовесовая – предусматривается блочно-модульного типа заводского изготовления. Проектом предусматривается площадка под автовесовую для взвешивания автоцистерны.

Для опорожнения проливов на площадке автовесовой предусматривается отводящая дренажная линия для сброса грязных стоков в дренажную ёмкость поз. Е-401.

Дренажная ёмкость для сбора конденсата (чистая) – предусматривается заводского изготовления. Проектом предусматривается площадка под дренажную ёмкость с возможностью откачки автоцистерной и дальнейшей перекачкой насосным агрегатом в ёмкость для хранения деминерализованной воды, для повторного использования в блоке паровой котельной установки.

Дренажная ёмкость $V= 25\text{м}^3$ для сбора конденсата (грязная) – предусматривается заводского изготовления. Проектом предусматривается площадка под дренажную ёмкость с возможностью откачки автоцистерной для дальнейшей утилизации.

Артезианская скважина – предусматривается сборного изготовления с установкой глубинного насоса и водонапорной башней объемом XXм³. Проектом предусматривается площадка с охранной зоной территории водозабора.

Таким образом, источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферу являются объекты, от которых загрязняющие вещества поступают непосредственно в атмосферу. Источники выбросов загрязняющих веществ делятся на:

- ✚ организованные – нет;
- ✚ неорганизованные – 18 .

При проведении работ в атмосферу в участках выбрасываются: неорганическая пыль с содержанием SiO₂ 70-20%.

3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.

Установками очистки выбрасываемого в атмосферу газа, предприятие не оборудовано.

3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

По определению Экологического кодекса РК, наилучшие доступные технологии - это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Применяемое в настоящий момент оператором технологическое оборудование является стандартным для данного вида производств Республики Казахстан и СНГ, аттестовано органами Госсанэпиднадзора Республики Казахстан, как отвечающее требованиям санитарных правил.

3.4. Перспектива развития предприятия.

Проект разработан по данным на 2025 год и данным проектом перспектива не рассматривается.

В случае других изменений объемов выбросов и количества источников проект «Нормативов ПДВ...» подлежат корректировке.

3.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу предприятием

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов по предприятию в целом по годам, представлен в таблице 3.1.

3.6. Характеристика аварийных выбросов.

Вероятность аварийных и залповых выбросов отсутствует, поскольку предприятием предусмотрены и выполняются меры по предупреждению аварийных ситуаций.

3.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятых для расчета НДС.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.1

ЭРА v2.5 ИП "ЭКОПРОЕКТ"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.1764616	3.65053	353.4962	91.26325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0287	0.593296	9.8883	9.88826667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0131752	0.2707126	5.4143	5.414252
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.670465	13.77537	3.9426	4.59179
3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)			0.05		0.0883	0.53582	10.7164	10.7164
	В С Е Г О:					0.9771018	18.8257286		

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

Исходные данные (г/с, т/год), принятые для расчета, получены расчетным методом с использованием количественных данных о расходах топлива, сырья, материалов, времени работы технологического оборудования, предоставленных предприятием.

Для расчетов выбросов загрязняющих веществ использованы действующие методики. Расчеты выбросов приводятся в приложении (приложение 3).

Результаты инвентаризации оформлены в виде приложения к Проекту (Приложение 1).

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

4.1. Способ и материалы расчета.

Расчеты объемов выбросов загрязняющих веществ, произведены в соответствии с действующими нормативами и методиками, с использованием автоматизированной программы «ЭРА» (см. приложение 3).

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере ЗКО предоставлены ДГП Западно-Казахстанским центром гидрометеорологии (см. приложение) и приведены в таблице.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	+22,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-12,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	12
В	9
ЮВ	15
Ю	13
ЮЗ	13
З	14
СЗ	13
Штиль	16
Среднегодовая скорость ветра, м/с	8

4.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

В соответствии с нормами проектирования вновь создаваемых предприятий в Казахстане для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование.

Моделирование рассеивания указанных вредных веществ в атмосфере от промплощадки проводилось с помощью программного комплекса «Эра», версия 2.5, НПО «Логос», г. Новосибирск. Данная методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли. При этом «степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим параметрам, в том числе опасной скорости ветра».

Согласно результатам определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам - на период добычных работ расчет нецелесообразен не по одному ингредиенту.

Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, принята в расчетах равным 200.

Расчет максимальных приземных концентраций, создаваемых выбросами от промышленной площадки выполнен:

- при нормальной загрузке технологического оборудования предприятия;
- при средней температуре самого жаркого месяца.

Превышение ПДК на территории карьера, на границе СЗЗ не наблюдается.

4.4. Предложения по нормативам допустимых выбросов.

Концентрации загрязняющих веществ от источников выбросов карьера с учетом фона, не превышают ПДК, и поэтому предлагается выбросы, определенные проектом, принять за предельно-допустимые (ПДВ).

Предложения по нормативам НДВ для каждого источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период действия проекта представлены в таблице 4.4.

4.5. Уточнение границ области воздействия объекта.

По результатам расчета рассеивания максимальная концентрация загрязняющих веществ достигается на точке выброса и дальнейший расчет не целесообразен. Самое большое расстояние загрязнения атмосферного воздуха, при работе карьера составляет в пределах 100м.

4.6. Данные о пределах области воздействия.

Атмосферный воздух в пределах рассматриваемой территории в настоящее время загрязнен незначительно. Вклад существующих источников в создание приземных концентраций примесей не оказывают заметного влияния на уровень загрязнения воздушного бассейна.

В ходе производственной деятельности должно быть обеспечено соблюдение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ предприятия.

4.7. Специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.

Вблизи промплощадок особо охраняемые природные комплексы, заповедники и памятники архитектуры, промышленные зоны, сельхозугодий и т.д. отсутствуют.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

Концентрации загрязняющих веществ от источников выбросов основного производства с учетом фона, за пределами СЗЗ не превышают ПДК, поэтому специальные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не разрабатываются.

Существующая практика показывает, что фактические выбросы загрязняющих веществ, как правило, отличаются от расчетных, поэтому предприятию необходимо организовать систематические наблюдения (мониторинг) за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния предприятия.

В случае фактического превышения ПДК содержания загрязняющих веществ, предприятию необходимо разработать и осуществить мероприятия по снижению выбросов.

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

В соответствии с РНД 211.2.02.02-97 п 3.9. мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) проектная организация совместно с предприятием разрабатывает только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий».

Мероприятия в период НМУ необходимо выбирать таким образом, чтобы они по возможности наименее повлияли на нормальный режим работы предприятия. В первую очередь, приостанавливается работа оборудования, являющегося источником периодических выбросов.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных условий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Мероприятия по первому режиму носят организационно-технический характер, их можно провести без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся:

- усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования;
- рассредоточение во время выбросов ЗВ от технологического оборудования;
- ограничение или полное остановка работы технологической линии по переработке строительных работ;
- прекращение пусковых операции, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- обеспечение инструментального контроля выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на граница СЗЗ.

6.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий.

В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при проведении планируемых работ на месторождении могут быть:

- пыльные бури,
- штормовой ветер,
- штиль,
- температурная инверсия,
- высокая относительная влажность (выше 70%).

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) дополнительно предусмотреть мероприятия, которые не требуют существенных затрат и носят организационно – технический характер.

В целях минимизации влияния неблагоприятных метеорологических условий на загрязнение окружающей природной среды на предприятии должен быть разработан технологический регламент на период НМУ, обслуживающий персонал обучен реагированию на аварийные ситуации.

При наступлении неблагоприятных метеорологических условий в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные выбросы загрязняющих веществ на предприятии, в тоже время выполнение мероприятий не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения 3-х степеней опасности. Предупреждения первой степени опасности составляются в том случае, когда ожидают концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК.

При первом режиме работы предприятия снижение выбросов достигается за счет проведения следующих организационно-технических мероприятий без снижения производительности предприятия:

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах;
- усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы загрязняющих веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усиление контроля за герметичностью технологического оборудования;
- проведение внеплановых проверок автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;

- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм.

При втором режиме работы предприятия дополнительно к организационно-техническим мероприятиям проводятся мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. К дополнительным мероприятиям относятся следующие:

- прекращение ремонтных работ и работ по пуску оборудования во время плановых предупредительных ремонтов;
- ограничение использования автотранспорта на предприятии.

Мероприятия третьего режима работы предприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы, осуществление которых позволяет снизить выбросы вредных веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. При третьем режиме НМУ возможно проведение следующих дополнительных мероприятий:

- снижение нагрузки добычных работ на 25 %;
- прекращение движения автомобильного транспорта.

6.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

В соответствии с РНД 211.2.02.02-97 п 3.9. мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) проектная организация совместно с предприятием разрабатывает только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий».

6.3. Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)

В периоды НМУ предприятие должно:

- Запретить работу технологического оборудования на форсированном режиме.
- Рассредоточить во времени работу технологического оборудования, не задействованного в едином непрерывном рабочем процессе.
- Проверить соответствие технологического режима работы оборудования и других производственных мощностей регламенту производства.

В период НМУ контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется службами предприятия. Ответственность возлагается на штат главного инженера.

6.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

На сайте Казгидрометеорологии бюллетень предоставляется только для г.Уральск, и на момент разработки НМУ в г.Уральск не наблюдается.

7. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДС НА ПРЕДПРИЯТИИ

Контроль за соблюдением нормативов на предприятии осуществляется органами охраны природы в плановом порядке и по мере необходимости, а также привлеченными сторонними организациями, имеющими лицензию.

Контроль за соблюдением установленных нормативов ведётся расчётным путём и балансовым методом при списании материалов. План-график контроля за соблюдением нормативов не разрабатывается.

Перечень используемой литературы и нормативных документов

- 1 «Экологический кодекс РК»
2. РНД 211.2.02.02 – 97
«Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия РК», Алматы-1997 г.
3. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10.03.2021г. №63.
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

05.12.2023

1. Город - **Уральск**
2. Адрес - **Западно-Казахстанская область, Уральск,**
4. Организация, запрашивающая фон - **АО УРАЛЬСКВОДСТРОЙ**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **месторождение Грунтовый резерв 1**
6. Разрабатываемый проект - **Проект НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

Ориентировочные значения фоновых концентраций

Город	Наименование вредных веществ	Значения фоновых концентраций, мг/м ³
Уральск	Азота диоксид	0.037
	Взвеш.в-ва	0.077
	Диоксид серы	0.011
	Углерода оксид	2.34
	Азота оксид	0.009

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

Министерство экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан
РГП «КАЗГИДРОМЕТ»



ЕЖЕДНЕВНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОГО БАСЕЙНА
№165
г. Уральск

14 июня 2023 года

г. Уральск

Прогноз погоды по г. Уральск
на 15 июня

с 20 ч. 14 июня по 20 ч. 15 июня

Переменная облачность, без осадков. Ветер восточный, юго-восточный 9-14 м/с. Температура воздуха ночью 21-23, днем 32-34 тепла.

на 16 июня

с 20 ч. 15 июня по 08 ч. 16 июня

Переменная облачность, без осадков. Ветер юго-восточный, восточный 9-14 м/с. Температура воздуха 18-20 тепла.

15 июня, ночью 16 июня 2023 года метеорологические условия будут способствовать **рассеиванию** загрязняющих веществ в атмосфере города. В целом по городу ожидается **пониженный** уровень загрязнения воздуха.

Предупреждение 1, 2, 3 степени НМУ отсутствует

Состояние атмосферного воздуха г. Уральск
на 14 июня 2023 года

Загрязняющее вещество	Фактическая концентрация, мкг/м ³	Кратность превышения ПДК
Диоксид серы	16	0,03
Оксид углерода	1036	0,2
Диоксид азота	29	0,2
Оксид азота	8	0,1
Сероводород	4	0,4
Аммиак	1	0,02

ПДК согласно «Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам к атмосферному воздуху» от 28.02.2015г №168

