

**Республика Казахстан
ТОО «Эко Way» №01487Р от 26 июля 2012г.**

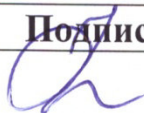
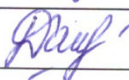
**Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к
РП «Строительство дома культуры со спортивным
сооружением в селе Новочеркасское Астраханского
района, Акмолинской области».**



Н.В. Яблонский

Костанай, 2022г.

Список исполнителей:

ФИО	Организация	Должность	Подпись
Яблонский Н.В.	«ТОО Эко Way»	Директор	
Кажагалиева Д.Г.	«ТОО Эко Way»	Эколог	

АННОТАЦИЯ.

Данным проектом предлагаются к установлению нормативы допустимых выбросов (НДВ) к РП «Строительство дома культуры со спортивным сооружением в селе Новочеркасское Астраханского района, Акмолинской области» ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района».

Нормативы допустимых выбросов от стационарных источников в атмосферу для ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района» разработаны для этапа строительства на 2022 – 2023 гг., для этапа эксплуатации на период с 2022 по 2031 годы.

В настоящем проекте нормативы допустимых выбросов произведена инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников при строительстве и эксплуатации дома культуры со спортивным сооружением.

Проектом НДВ занормированы 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ на этапе строительства и 3 источника выбросов загрязняющих веществ (1 организованный, 2 неорганизованных) на этапе эксплуатации.

От установленных источников в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества:

Этап строительства: железа оксид, марганец и его соединения, оксид олова, свинец и его соединения, азота диоксид, оксиды азота, сера диоксид, углерода оксид, фториды газообразные, фториды неорг.плохорастворимые, ксилол (диметилбензол), толуол, хлорэтилен (винилхлорид), спирт этиловый (этанол), бутилацетат, ацетон (пропан-2-он), уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO_{20-70%}, пыль абразивная.

Этап эксплуатации: азота диоксид, оксиды азота, сера диоксид, углерода оксид, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO_{20-70%}

Год достижения нормативов НДВ по ингредиентам – 2022 год.

Этап строительства: максимально-разовый выброс загрязняющих веществ 2022 г. – 4,296241 г/сек, 2023 г. – 6,4731862 г/сек. Валовый выброс 2023 г. – 2,0457094 т/год, 2023 г. -5,1858075 т/год.

Этап эксплуатации: максимально-разовый выброс загрязняющих веществ – 16,71983 г/сек. Валовый выброс – 10,02217 т/год.

В проекте нормативы допустимых выбросов при реконструкции ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района»:

-выполнен расчет и дана оценка локального влияния на загрязнение атмосферного воздуха в пределах области воздействия при бурении и сооружении технологических скважин;

-нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы

общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды;

-в рамках контроля, осуществляемого за нормативами допустимых выбросов в области воздействия, в проекте разработан план-график контроля, в котором определен перечень веществ, подлежащих контролю, и нормативная концентрация контролируемых ингредиентов.

Этап строительства

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. Приказом министра национальной экономики РК от 20.03.2015года №237 проектируемые объекты являются не классифицируемыми по санитарной классификации.

Этап эксплуатации

Согласно СанПиН №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года для отдельно стоящих котельных санитарно-защитная зона должна составлять не менее 50м. Расстояние от источника выброса до ближайшей жилой зоны составляет – более 100 м. Санитарно-защитная зона выдержана.

Валовый выброс вредных веществ от стационарных источников составляет, т/год:

Этап строительства

Показатель	2022 год	2023 год
Всего по предприятию:	2,0457094	5,1858075

Этап эксплуатации

Показатель	2022-2031 годы
Всего по предприятию:	10,02217

Выбросы загрязняющих веществ предлагается утвердить в качестве нормативов НДВ для данного предприятия.

Содержание.

АННОТАЦИЯ.	3
Содержание.	5
1. ВВЕДЕНИЕ.	6
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.	8
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.	10
3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.	10
3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.	20
3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.	22
3.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.	22
3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.	22
3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.	29
3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.	29
3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ.	30
4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ.	31
4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	31
4.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.	32
4.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.	42
4.5. Уточнение границ области воздействия объекта.	43
4.6. Данные о пределах области воздействия	44
4.7. Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта.	45
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.	46
5.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.	46
5.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.	47
5.3. Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий).	48
5.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.	50
6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.	51
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.	52
Приложение 1. Государственная лицензия.	53

1. ВВЕДЕНИЕ.

Цель экологического нормирования заключается в установлении экологических нормативов качества, целевых показателей качества окружающей среды и нормативов допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду.

В целях обеспечения охраны атмосферного воздуха государством устанавливаются следующие нормативы допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) технологические нормативы выбросов;
- 3) нормативы допустимых физических воздействий на атмосферный воздух.

Нормативы допустимых выбросов являются нормативами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого источника выбросов и предприятия в целом с таким условием, чтобы обеспечить достижение нормативов качества окружающей среды.

Целью данной работы является установление нормативов допустимых выбросов к РП «Строительство дома культуры со спортивным сооружением в селе Новочеркасское Астраханского района, Акмолинской области».

Нормативы установлены в соответствии с инвентаризацией источников выбросов, проведенной ТОО «ЭкоWay» совместно с представителями предприятия.

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду разработан на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан;
- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63, введенный в действие с 1 июля 2021 года;
- других законодательных актов Республики Казахстан.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду, включающего нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу, использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке используемой литературы.

Разработчиком проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района», является ТОО «ЭкоWay», которое осуществляет свою деятельность

в соответствии с Государственной лицензией №01487Р, выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 26.07.2012г. на «Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды».

Проект разработан согласно договору с ТОО «Институт «Агропромпроект».

Адрес предприятия заказчика:

Адрес предприятия заказчика:

**Почтовый адрес: Республика Казахстан
Акмолинская область, Астраханский
район, с. Астраханка, Аль-Фараби, 50,
конт. тел. 8-716-412-2778.**

Адрес предприятия разработчика:

**Республика Казахстан, г. Костанай
ул. Ю.Журавлевой 9 «В», каб. 7
конт. тел: 8(7142) 50-02-93.**

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.

К РП «Строительство дома культуры со спортивным сооружением в селе Новочеркасское Астраханского района, Акмолинской области» предусматривается разработка проекта НДВ.

Исходные данные для проектирования.

Рабочий проект " Строительство дома культуры со спортивным сооружением в селе Новочеркасское Астраханского района, Акмолинской области»

Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района"

Генподрядчик: ТОО «Институт «Агропромпроект»

Разработан на основании документов:

- Постановление акимата Астраханского района №64 от 13.03.2020г о разработки ПСД;
- Архитектурно-планировочное задание № 30 от 27.10.2020 г., утвержденное главным архитектором Астраханского района;
- Задание на разработку проекта утвержденное заказчиком 06.12.2020г;
- Бюджетная программа 472 ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района» на 2021-2023гг. Код и наименование бюджетной программы 011 «Развитие объектов культуры» ;
- Распоряжение акима Новочеркасского сельского округа Астраханского района Акмолинской области №56 от 29.11.2021г;
- Приказ №294 от 26.11.2021г отдела земельных отношений Астраханского района - - --- - Акмолинской области, об утверждении землеустроительного проекта;
- Акт на земельный участок, с кадастровым номером 101-002-030-726, площадью 0,585га, для строительства дома культуры со спортивным сооружением;
- Технические условия на теплоснабжение;
- Технические условия на водоснабжение №139 от 21.10.2021 г , выданное ГКП на ПХВ «Комхоз» ;
- Технические условия на электроснабжение № ТУ--2021-01821 от 13.07.2021г, выданные заказчиком;
- Технические условия на телефонизацию, выданные Акмолинский ТУМС Центральной РДТ № б/н;
- Письмо заказчика о начале строительства №163 от 01.06.2020г;
- Письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Астраханского района Акмолинской области» № 206 от 20.05.2021г., о зеленых насаждениях;
- Протокол радиометрических замеров № 6 от 08.06.2021г, выдан ПХВ «Национальный центр экспертизы» МЗ РК по Акмолинской области;

- Протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта № 6 от 08.06.2021г, выдан ПХВ «Национальный центр экспертизы» МЗ РК по Акмолинской области;

- Письмо КГП на праве хозяйственного ведения «Ветеринарная станция Астраханского района» при управлении ветеринарии Акмолинской области № 197 от 24.05.2021г. , о расположении объекта от сибиреязвенных захоронений;

- инженерно-геологические и инженерно-геодезические изыскания , ТОО «Инженерная организация ДОСТАР»;

- договор генподряда №43 от 06.10.2020г.

Разработка рабочего проекта выполнена в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативными документами на проектирование и строительство и с учетом требований пункта 1.1 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Заданием определены основные технико-экономические нормативы: протяженность, категория улицы, тип дорожной одежды на основных полосах проезжей части и тротуарах.

Согласно приказу МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» реконструируемый участок автодороги относится к технически сложным объектам II (нормального) уровня ответственности.

Почтовый адрес оператора объекта - Акмолинская область, Астраханский район, с. Астраханка.

На участке проведения промышленные зоны, леса, сельскохозяйственные угодья, транспортные магистрали, селитебные территории, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятники архитектуры, санаториев, домов отдыха отсутствуют.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на площадке предприятия отсутствуют.

Карта-схема с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу прилагается в приложении 2.

Ситуационная карта-схема расположения предприятия прилагается в приложении 2.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

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

Село расположено на правом берегу реки Ишим. В 12 км от районного центра села Астраханка. В 110 км от города Астана. Через село Новочеркасское, проходит международная трасса Алматы - Екатеринбург.

Система координат -условная, горизонтальную привязку вести от разбивочного базиса.

Система высот -Балтийская.

Привязку благоустройства выполнить от наружных граней стен проектируемого здания.

Проектом части ГП предусмотрена установка МАФ, площадки для мусора и золы, автостоянка на 33 машиноместо, организация рельефа с отводом воды от здания по рельефу.

Предусмотрено озеленение территории-цветник, посадка деревьев (туя западная, Н=3,0-3,5м, береза бородавчатая, Н=3,0-3,5м, рябина красная, Н=3,0-3,5м, ель сибирская, Н=3,0-3,5м), посев трав.

Предусмотрено плиточное и асфальтобетонное мощение. Вдоль здания предусмотрен пож проезд. Участок свободен от застройки. Для МГН на путях движения предусмотрены пандус на перепадах мощения, текстильная плитка, три стояночных мест для автомобилей.

Архитектурно-строительные решения

Архитектурные решения

Здание клуба запроектировано 2-х этажным, бескаркасным, с продольными и поперечными несущими стенами, с чердачным этажом с внутренним водостоком, здание вписано в круг диаметром по оси -50,0м, основная высота этажей от пола до потолка принята -3,6м, двух. светные помещения имеют высоту от 6,0м до 15,2 (купол). Клуб имеет атриум со световым фонарем и три внутренних двора при спортивной и клубной зонах.

Для вертикальной связи между этажами предусмотрено три лестницы и лифт, здание имеет 7 выходов.

На первом этаже расположены: Вестибюль с гардеробами. Общественная часть здания: буфет, атриумом-фойе и коридор-рекреация. Клубная часть здания: актовый зал, артистические, примерная, танцевальный зал и сопутствующие помещения.

Спортивная группа помещений: Спорт. зал, раздевалы и тренерская с с.у душевыми и саунами, снаряжные. Сан. помещения:

Общественные с.у. и П.У.И. Кроме того на первом этаже размещена часть административно-бытовых помещений.

На втором этаже расположены библиотека, кружковые, малый спорт. зал, балконы актового и танцевального зала, административно-бытовые помещения, общественные с.у. и П.У.И.

В здании предусмотрены мероприятия для доступности помещений МГН: лифт, сан. узлы для МГН на каждом этаже, пандусы, при входах и на площадках создана безбарьерная среда.

Конструктивные решения

Основные конструктивные характеристики здания
Фундаменты - ленточные из сборных ж/б подушек по СТ РК и монолитного бетона

Наружные стены - многослойные, облегченной толщиной 640 мм по серии 2.030-2.01 кирпичной кладки из кирпича КР-р-пу 250x120x88/1,4Нф/125/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 380мм с утеплителем минераловатными плитами типа ПП-80 9573-2012 толщиной 120 мм и облицовкой керамическим лицевым кирпичом марки КР-л-пу 250x120x88/1,4Нф/125/1,4/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 с расшивкой швов и линейарной панелью Внутренние стены -толщиной 380 мм 510 мм из кирпича марки КР-р-пу 250x120x88/1,4Нф/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100

Перегородки - толщиной 120 мм из керамического кирпича марки КР-р-пу 250x120x88/1,4Нф/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50

Перекрытия и покрытия - сборные пустотные ж.б. плиты и монолитные участки

Крыша - совмещённая, чердачная с внутренним организованным водостоком Кровля - покрытие из бикроста

Двери - алюминиевые, стальные и пластиковые.

Навесы над входами -триплекс по кронштейнам из нерж. Металла

Окна - из ПВХ профилей с остеклением 2-х камерными стеклопакетами

Окна в спорт. зале выполнить с защитной сеткой с ячейкой 50x50мм,

Отделка и полы выполнить в соответствии с назначением помещений

Указания по антикоррозионной защите металлических изделий

Все металлические конструкции, закладные детали и соединительные элементы должны быть зачищены от отслаивающейся ржавчины окалины (3 степень очистки) в соответствии с требованиями п. 5.4.1 СП РК 2.01-101-2013, "Защита строительных конструкций от коррозии" окрашены лакокрасочными покрытиями.

Поверхность металлических элементов , после выполнения сварочных работ очистить от шлака иржавчины и окрасить эмалью ПФ - 115, ГОС 6465-76* за 2 раза, по слою грунтовки ПФ - 0142 (быстросохнущая) по ТУ 6-10-1698-78.

Указания по сварке Для сварных соединений на монтаже допускается применение ручной сварки. Сварку производить электродами Э - 42, ГОСТ 9467- 91. Высоту катета сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, кроме оговоренных. Сварку производить по ГОСТ 5264-80*.

Все работы по сварке выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013.

Указания по огнебиозащите деревянных конструкций Для защиты деревянных элементов от гниения и для снижения горючести древесины все деревянные элементы обработать огнебиозащитным покрытием II группы огнезащитной эффективности типа ТХЭФ-ПТ в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты. Состояние огнезащитной обработки испытывается в соответствии с СТ РК 615-1-2011 .

Обрабатывать составом необходимо сухую и очищенную от пыли и грязи древесину. Ранее обработанные красками, эмалями и прочими составами поверхности необходимо очистить с особой тщательностью. Все работы по обработке древесины составом необходимо проводить при температуре не ниже -5°С.

Огнезащитный состав, который будет применен при строительстве, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405.

Эксплуатация обработанного покрытия возможна в сухих и закрытых помещениях, влажность в которых не превышает 70%.

Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, металлической и бетонной поверхностью, должны быть обернуты 2 слоями рубероида РКП-350 по ГОСТ 10923-2006.

Мероприятия по ведению строительных работ в зимних условиях

При строительстве работ в зимних условиях должны выполняться требования, изложенные в СН РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции", СН 290-74 "Указаний по приготовлению и применению строительных растворов" и других действующих нормативных и инструктивных документов.

Устройство монолитных бетонных и железобетонных элементов рекомендуется выполнять способом "термоса" с противоморозными добавками при температуре до -15° С и обогревы электронагревателями при температуре ниже -15° С.

Выдерживание бетона способом замораживания запрещается.

Способ "термоса" основан на том, что количество тепла аккумулированного бетонной смесью при изготовлении их нагретых материалов и экзотермического тепла цемента достаточно для набора бетонной прочности за время охлаждения бетона. Метод "термоса" с противоморозными добавками основан на свойстве бетона, набирать прочность при отрицательной температуре.

В качестве противоморозных добавок применяют поташ (K_2CO_3) или нитрат натрия ($NaNO_2$).

При выдерживании бетона способом "термоса" рекомендуется принимать цемент марки 400 и выше.

Для бетона с противоморозной добавкой поташа рекомендуется применять портландцементы с содержанием кальциевого алюмината не более 8%, причем марка цемента должна быть не менее 300. Бетонная смесь, поступающая к месту укладки, должна предохраняться от замерзания при транспортировании.

Указания о мероприятиях, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий. Проектирование выполнено в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 "Защита от шума" и СП РК 2.04-105-2012 "Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий". Внутренняя защита от шума и вибрации обеспечивается устройством кирпичных стен между квартирами толщиной 380 и 510 мм, железобетонных перекрытий толщиной 220 мм, с цементно-песчаной стяжкой и звукоизоляцией из экструдированного пенополистирола. Защита от внешних воздействий обеспечивается кирпичной стеной толщиной 640 мм. От внешнего воздействия шума проектом предусмотрено устройство окон из ПВХ профиля с двойным стеклопакетом. Повышение звукоизоляции окон и дверей достигнуто установкой уплотнением притворов переплетов, закреплением стекол в переплетах с помощью упругих прокладок, применением запорных устройств, обеспечивающих плотное закрытие окон и дверей.

Защита от шума и вибрации лифта обеспечивается за счет зазора в 2 см между конструкцией лифта и несущими конструкциями здания.

Технологические решения

Проект "Строительство Дома культуры со спортивным сооружением в селе Новочеркасское Астраханского района Акмолинской области" выполнен на основании задания на проектирование в соответствии со СП РК 3.02-120-2012 Культурно-зрелищные учреждения, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания", СП РК 3.02-118-2013 "Закрытые спортивные залы", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и

сооружений", техническим регламентом РК "Общие требования к пожарной безопасности", СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения", перечня нового оборудования и оборудования повторного применения, утверждённого заказчиком.

Оснащение и технологические решения использованные в разработке проекта были приняты согласно действующей нормативной документации.

Проектируемый ДК является культурно - зрелищным учреждением досугового типа 3 уровня комфорта, технологическими единицами которого являются: универсальный зрительный зал, эстрада, комплекс помещений, обслуживающих артистов (артистические), комплекс помещений, обслуживающих зрителей (вестибюль с гардеробом), складские помещения, клубный комплекс помещений (танцевальный зал, кружковая музыкальных инструментов, кружковая творческая мастерская, кружковая изобразительного искусства), библиотека (читальный зал, закрытый и открытый фонд), служебно - административные помещения, санитарно - гигиенические помещения, универсальный спортивный зал, буфет, технические помещения, обслуживающие здание в целом.

В здании на 1-ом этаже предусмотрены: кабинеты администрации, вестибюль, гардероб, пост охраны, зрительный зал, артистические, танцевальный зал, универсальный спортивный зал с раздевалками и душевыми, буфет, а также подсобные помещения. Зрительный зал имеет необходимый перечень помещений для проведения массовых мероприятий, по своим характеристикам является: - по вместимости - малым; по назначению - универсальным; по акустическим характеристикам - универсальным; по форме взаимосвязи со сценой (эстрадой) - зал с традиционной эстрадой; по степени трансформации - стационарный. Предусмотрен один сход в зал со сцены. Сцена оборудована раздвижными занавесами, сценической одеждой, звуковым и световым оборудованием. Механизм управления антрактно-раздвижного занавеса - ручной.

Установка механизмов для одежды сцены будет выполняться ИП "Имагулов М.Х."

На все мягкие и жесткие декорации, деревянные конструкции, подвергшиеся огнезащитной обработке, должен быть составлен акт скрытых работ. Также акты скрытых работ должны быть составлены на испытание технологических систем постановочного освещения, звука, механизмов сцены.

Звуковое и световое оборудование было подобрано индивидуальным предпринимателем Смаглюк В.В., специализируемся по данному оборудованию по Костанайской области. Звуковое акустическое оборудование зала поставляется комплектно и устанавливается фирмой - поставщиком при поставке по паспортным схемам и чертежам. Управление софитами, выносным софитами и звуковым оборудованием осуществляется

из свето-звукоекционной, расположенной в конце зрительного зала на втором этаже. Там же находятся звукоаппаратная.

Для артистов предусмотрены артистические помещения и гримерная, служащие для подготовки артистов к предстоящему представлению и одновременно является временным хранилищем костюмов текущего сезона. Склады реквизита, объемных декораций снабжены стеллажами.

Для зрителей, ожидающий пропуска в зрительный зал, предусматриваются буфет, с расположением столиков в холле первого этажа. Работа буфета предусматривается на привозном упакованном товаре. Предусматривается использование одноразовой посуды.

Распространение билетов и пригласительных билетов на мероприятия проводимые в зрительном зале осуществляется в холле на ресепшене у администратора.

На втором этаже расположены: кружковое помещение музыкальных инструментов, кружковое помещение для изобразительного искусства, кружковое помещения для творческой мастерской, помещения библиотеки, спортивная комната и административные помещения. Книжный фонд библиотеки составляет 12 000 книг. Библиотека включает в себя читальный зал, в котором расположены места для работы с бумажной информацией и за компьютером для работы с электронной информацией. Предусматривается фонд открытого доступа.

Предусмотренное в проекте оборудование и материалы должны иметь сертификаты соответствия.

Для работников ДК предусматривается комната персонала. Для доступа маломобильного населения к зданию предусматривается пандус, для доступа на второй этаж лифт. Для слабовидящий предусматриваются мнемосхемы здания, а также рельефные таблички.

Предусматриваются инвентарные комнаты, в которых устанавливается поддон с поливочным краном и шкаф для хранения уборочного инвентаря и моющих средств. Ремонтное и сервисное обслуживание технологического и инженерного оборудования осуществляется с соответствующими организациями на договорной основе.

Режим работы Дома культуры: Пн-Пт с 9.00 до 18.00. Обслуживающий персонал дома культуры: администратор - 1 человек; гардеробщица - 1 человек; охранник - 2 человека; хореограф - 1 человек; музыкальный руководитель - 1 человек; руководитель изобразительного искусства - 1 человек; руководитель творческой мастерской - 1 человек; библиотекарь - 1 человек, уборщик - 1 человек; звукосветооператор - 1 человек; художественный руководитель (режисер) - 1 человек, заведующая хозяйством - 1 человек, медик - 1 человек, буфетчик - 1 человек, заведующий клубом - 1 человек, заместитель зав. клуба - 1 человек. Всего: 17 человек.

Решения по инженерному оборудованию

Наружные тепловые сети

Проект наружных сетей теплоснабжения здания выполнен в соответствии с СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети", СП РК 4.02-04-2003 "Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуритановой изоляцией промышленного производства" и заданием на проектирование. В качестве подосновы для чертежей марки ТС использованы разбивочный план и план организации рельефа из раздела ГП.

Проект разработан для расчетной температуры наружного воздуха - 33,5°C.

Источник теплоснабжения согласно задания на проектирование - проектируемая блочно-модульная котельная на твердом топливе. Система теплоснабжения - закрытая. Теплоноситель в теплосети - вода с параметрами 95-70°C. Проектом предусматривается подземная прокладка теплосети из труб с промышленной ППУ-изоляцией в полиэтиленовой оболочке.

Величина пробного давления для гидравлического испытания 1,6 МПа (16 кгс/см²).

Трубы тепловых сетей принимаются □89х3,5/180 по ГОСТ 10704-91, изготовленные в соответствии с ТУ по ГОСТ 30732-2006 группы В из стали 20, прямошовные, электросварные; категория трубопровода - IV (в соответствии с "Правилам обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением"). Монтаж трубопроводов производится в соответствии с СН РК 4.02-04-2013 и СП РК 4.02-04-2003. Для компенсации теплового удлинения труб использованы углы поворота тепловой сети.

Опорожнение трубопроводов проектируемого участка тепловой сети предусматривается через дренажный колодец ДК1. Откачка воды производится передвижными насосами в автоцистерны, с последующим использованием на теплоисточнике.

Протяженность проектируемой теплосети (в двухтрубном исполнении): □89х3,5/180 - 79,80 м.

Водонепроницаемый ввод в здание, смотровые и дренажные колодцы разработаны в разделе АС и представлены в проекте.

Разработку траншей, котлованов и работы по устройству оснований для подземной бесканальной прокладки трубопроводов следует производить с учетом требований СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты". Укладка труб должна производиться на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа труб и засыпкой песчаным грунтом, песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками между трубами, трубами и стенками канала с коэффициентом плотности 0,92-0,95. Амортизирующие прокладки устанавливаются в местах углов поворотов и на ответвлениях теплосети (согласно монтажной схеме).

Внутри смотровых колодцев и тепловых камер прикрепить бирки с указанием назначения арматуры, диаметра и направления движения теплоносителя. После монтажа трубопроводов и засыпки их песком предусмотреть укладку маркировочной ленты, имеющей надпись "Осторожно, теплосеть!".

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе "Старт-Проф" (версия 4-67).

Промывка и дезинфекция трубопроводов тепловых сетей

После строительства систем теплоснабжения и водоснабжения предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм³/) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции согласно п.156 СП №209 от 16.03.2015 г. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта согласно п.157 СП №209 от 16.03.2015 г.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля согласно п.158 СП №209 от 16.03.2015 г.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды согласно п.159 СП №209 от 16.03.2015 г.

Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

Тепломеханические решения

Проект блочно-модульной котельной разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с СП РК 4.02-106-2013 "Автономные источники теплоснабжения", МСН 4.02-02-2004, СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети", "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением", утв. Приказом №358 от 30.12.2014г.

Согласно задания на проектирование, котельная принята блочно-модульная, заводского изготовления, комплектной поставки, с постоянным присутствием обслуживающего персонала. Котельная предназначена для

теплоснабжения здания дома культуры в с.Новочеркасское Астраханского района Акмолинской области.

Расчетные тепловые нагрузки приняты согласно раздела ОВ.

Котельная по надежности теплоснабжения отнесена к II категории.

Проект выполнен для района строительства с расчетной температурой наружного воздуха $-31,2^{\circ}\text{C}$.

Котлы. К установке принято 2 водогрейных котла КСВм 300, производитель Buderus, производительностью по 300кВт каждый, топливо-уголь.

Технические характеристики водогрейного котла приведены в таблице 3.

Топливо: каменный уголь $Q_{\text{нр}}=5100\text{ккал/кг}$. Максимально часовой расход топлива = 126 кг/ч, годовой расход топлива - 165550кг.

Исходная вода. Используется вода, отвечающая требованиям ГОСТ 2874-82"Вода питьевая". Вода поступает в котельную с напором 20м.

Теплоноситель - вода с расчетной температурой $95-70^{\circ}\text{C}$.

Система теплоснабжения - закрытая. Располагаемый напор на выходе из котельной - 25м. Давление воды в обратном трубопроводе - 12м. Потери теплоты в сети приняты 5%.

Потери напора в тепловых сетях составляют 5м. Требуемый статический напор в системе теплоснабжения - 10м.

Котельная состоит из двух блоков полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать ее на различных объектах. Эксплуатация котельной предусмотрена с постоянным присутствием обслуживающего персонала. В помещении котельной предусмотрены помещения для обслуживающего персонала, а именно: операторская, душевая и сан.узел. Обслуживание котельной и внешнего оборудования обеспечивается штатом, имеющим доступ к таким работам и прошедшим обучение и аттестацию в соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением", утв. Приказом №358 от 30.12.2014г.

Тепловой схемой предусматривается отпуск потребителям теплоносителя с температурой $95-70^{\circ}\text{C}$ для систем отопления, вентиляции и ГВС. Проектом предусматривается следующий режим работы котельной:

- при максимально-зимнем режиме ($-31,2^{\circ}\text{C}$) - 2 рабочих котла;
- при среднем режиме ($-15,1^{\circ}\text{C}$) - 1 рабочий, 1 резервный.

Система теплоснабжения закрытая. Работа котельной круглосуточная, для отопительного периода. Для преодоления потерь в наружных тепловых сетях в котельной установлена группа сетевых насосов.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения, при изменении его температуры в диапазоне от $+50^{\circ}\text{C}$ до $+95^{\circ}\text{C}$ предусмотрен расширительный бак мембранного типа объемом 300л. При аварийном повышении давления в котле срабатывают

предохранительные клапаны котлов, и избыток теплоносителя сбрасывается через трубопровод за пределы котельной. На каждом котле установлено по одной аварийной сборке, в состав которой входят - манометр, автоматический сбросник воздуха и предохранительный клапан, который предохраняет от неконтролируемого повышения давления воды.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети, вода из водопровода проходит через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку, где жесткость водопроводной воды снижается с 5-10 мг-экв/л до 0,1-0,2 мг-экв/л, для предотвращения образования накипи в котлах. Для обеспечения запаса химочищенной воды на время регенерации катионита предусмотрен бак химочищенной воды емкостью 0,5 м³. Вода из бака подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическим подпиточным насосом. Предусмотрена также аварийная подпитка теплосети необработанной водой.

Для отвода продуктов сгорания, каждый котел оборудован металлическим газоходом с отключающим шибером, дымососом и золоуловителем. Газоходы подсоединяются к отдельно стоящей теплоизолированной дымовой трубе высотой 21 метр, диаметром Ду500.

Этап строительства.

Величины выбросов определялись, на основании задания на разработку проекта, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика. При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

- для земляных работ по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для работ по разгрузке сыпучих материалов по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для сварочных работ (сварка, газосварка) по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

- для окрасочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

- для сварки полиэтиленовых труб по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами (приложение 7) приказ МООС РК от «18» 04 2008г №100 –п.

- для разогрева вяжущего материала в битумоплавильных котлах – по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий

дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (приложение 12) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

-для медницких работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий автотранспорта и карьерной техники. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.

-для механической обработки металла - по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия действующего предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительства выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

На период проведения строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов, буровые работы, сварочные, газосварочные, сварка полиэтиленовых труб, медницкие, лакокрасочные работы, битумоплавильные котлы и металлообработка.

Источник №6001 – земляные работы. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20.

Источник №6002 – разгрузочно-погрузочные работы. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20.

Источник №6003 – проектом предусматривается проведение буровых работ. При проведении работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO_2 70-20.

Источник №6004 – на площадке используется передвижной сварочный аппарат. При сварке используются штучные электроды и сварочная проволока.

Источник №6005 – проектом предусматривается проведение газосварочных работ. Запроектировано использование пропан-бутановой смеси и ацетилен-кислородного пламени..

Источник №6006 – на участке проектируемых работ будет производиться сварка полиэтиленовых труб.

Источник №6007 – лакокрасочные работы. На площадке проведения строительства объекта будут проводиться лакокрасочные работы с применением лака, краски и растворителей.

Источник №6008 – для разогрева вяжущих материалов используются битумоплавильные котлы. При разогреве вяжущего материала в

битумоплавильных котлах в атмосферу выделяются диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные вещества.

Источник №6009 – металлообрабатывающие станки. На площадке строительных работ будет использоваться дрель электрическая и шлифовальный станок.

Этап эксплуатации

Величины выбросов определялись, на основании задания на разработку проекта, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика. При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

- для сжигания топлива по формулам сборника методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996.

- для пересыпки угля и золы по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

Источник 0001 – труба БМК. Блочно-модульная котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления и вентиляции. Котельная работает круглосуточно: в отопительный период года в целях теплоснабжения и снабжения горячей водой. К установке принято 2 котла КСВм 300 (один рабочий, второй резервный) За год сжигается 165,55 тонн Карагандинского угля. Выброс загрязняющих веществ происходит на высоте 21 м через 1 трубу с диаметром устья 0,5 м. В результате сжигания твердого топлива в атмосферный воздух организованно выбрасываются следующие виды загрязняющих веществ: азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, взвешенные вещества.

Источник 6001 – Склад золы. Золошлак, образованный при сжигании угля временно складывается на закрытой площадке площадью 12 м². Склад золы является источником выбросов в атмосферный воздух пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Источник 6001 – Склад золы. Золошлак, образованный при сжигании угля временно складывается на закрытой площадке площадью 55,2 м². Склад золы является источником выбросов в атмосферный воздух пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния 70-20%

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

На данном объекте пылегазоочистное оборудование не предусмотрено.

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

Применяемая технология соответствует передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

3.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

Настоящий проект выполнен в соответствии с РП «Строительство дома культуры со спортивным сооружением в селе Новочеркасское Астраханского района, Акмолинской области» в период с 2022-2030 годы. Ежегодное изменение выбросов загрязняющих веществ в период нормирования будет происходить за счет изменения количества источников загрязнения.

Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов не предусматривается.

3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов допустимых выбросов как в целом для объекта, так и по каждому источнику выброса и каждому загрязняющему веществу (Таблица 3.1.).

		Битумоплавильная установка	1	0,88	Битумоплавильная установка	6008									
		Металлообработка	1	307	Металлообработка	6009									

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	Выброс загрязняющего вещества		
						г/с	мг/м³	т/пер
17	18	19	20	21	22	23	24	25
				2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-	0,86536		1,9495600

					20 %			
				2908	пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,5708		0,08222
				2908	пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,16		0,00355
				123	железо оксиды (II, III) в пересчет на железо	0,0252		0,0013
				143	марганец и его соединения	0,00355		0,0002
				342	фтористые газообразные соединения	0,0006		0,000019
				301	азота диоксид	0,00367		0,00008
				330	углерод оксид	0,000008		0,000003
				827	хлорэтилен	0,000003		0,000001
				616	ксилол	0,84729		0,075621
				621	толуол	0,40147		1,98545
				1210	бутилацетат	0,07566		0,38223
				1401	ацетон	0,21403		0,828222
				2752	уайт-спирит	0,00622		0,00125
				2902	взвешенные частицы	0,02497		0,001612
				330	сера диоксид	0,0032		0,00001
				337	углерод оксид	0,00635		0,00002
				301	оксид азота	0,00021		0,000001
				304	диоксид азота	0,00127		0,000004
				2754	углеводороды предельные C12-C19	1,63492		0,00515
				2902	взвешенные частицы	0,00013		0,0000004
				2902	взвешенные вещества	0,0146		0,0027
				2930	пыль абразивная	0,0064		0,00095

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации

Таблица 3.2

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в пер.	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Труба котельной	1	5424	Труба котельной	0001	21	0,5		2,7	
		Склад золы	1	5424	Склад золы	6001					
		Склад угля	1	5424	Склад угля	6002					

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	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
точечного источника /1-го конца линейного источника / центра площадного источника		2-го линейного /длина, ширина площадного источника /	У2							г/с	мг/м ³	т/пер	
X1	У1	X2	У2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
								301	азота диоксид	0,0281		0,4725 3	2023
								330	сера диоксид	0,1311 4		2,2051 3	2023
								337	углерода оксид	0,3074 7		5,1700 3	2023
								2902	взвешенные вещества	0,0926 2		1,5573 3	2023
								2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	16,153		0,4762	2023

								2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,0075		0,1409 5	2023
--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--------	--	-------------	------

3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных и залповых выбросов вредных веществ в атмосферу.

3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу включает: код вещества, наименование загрязняющего вещества, ЭНК, максимально разовую и среднесуточную предельно допустимую концентрацию (ПДК) или при отсутствии таковой ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в мг/м^3 , класс опасности ЗВ, количество выбрасываемого вещества г/с и т/год, а также значение М/ЭНК.

В данном разделе указываются также вещества, обладающие комбинированным действием смесей загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (эффект суммации).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района» приведены в таблице 3.3-3.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этапе строительства

Таблица 3.3.

Наименование вещества	ПДК м.р., мг/м^3	ПДК с.с., мг/м^3	Клас с опас ност и	Выброс вещества		Выброс вещества	
				2022 год		2023 год	
				г/сек	т/пер	г/сек	т/пер
(0123) железа оксид	-	0,04	3	0,0252	0,0013	0,0252	0,0013
(0143) марганец и его соединения	0,01	0,001	2	0,00355	0,0002	0,00355	0,00016
(0301) азота диоксид	0,2	0,04	3	0,00494	0,000084	0,00494	0,000084
(0304) азота оксид	0,4	0,06	3	0,00021	0,000001	0,00021	0,000001
(0330) серы диоксид	0,5	0,05	3	0,00317	0,00001	0,00317	0,00001
(0337) углерод оксид	5	3	4	0,006358	0,000023	0,0063632	0,0000201
(0342) фтористые газообразные соединения	-	-	-	0,0006	0,000019	0,00056	0,00002
(0616) ксилол	0,2	-	3	-	-	0,84729	0,075621
(0621) толуол	0,6	-	3	-	-	0,40147	1,98545
(0827) хлорэтилен	-	0,01	1	0,000003	0,000001	0,0000026	0,00000002

(1119) 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	-	-	-	-	-	0,0426	0,000027
(1210) бутилацетат	0,1	-	4	-	-	0,07566	0,38223
(1401) пропан-2-он (ацетон)	0,35	-	4	-	-	0,21403	0,828222
(2752) уайт-спирит	-	-	-	-	-	0,00622	0,00125
(2754) алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C))	1	-	4	1,63492	0,00515	1,63492	0,00515
(2902) взвешенные вещества	0,5	0,15	3	0,01473	0,002680 4	0,0397	0,0042924
(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	0,3	0,1	3	2,59616	2,03533	3,1609	1,90102
(2930) пыль абразивная	-	-	-	0,0064	0,00095	0,0064	0,00095
ИТОГО:				4,296241	2,045748 4	6,4731858	5,1858075

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этапе эксплуатации

Таблица 3.4.

Наименование вещества	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
				г/сек	т/пер
(0301) азота диоксид	0,2	0,04	3	0,0281	0,47253
(0330) серы диоксид	0,5	0,05	3	0,13114	2,20513
(0337) углерод оксид	5	3	4	0,30747	5,17003
(2902) взвешенные вещества	0,5	0,15	3	0,09262	1,55733
(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	0,3	0,1	3	16,1605	0,61715
ИТОГО:				16,71983	10,02217

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

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям. Расчеты произведены на основании данных инвентаризации предприятия и методических документов, по которым

произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик в списке литературы).

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.

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

Область: Акмолинская.

Климат Акмолинской области резко континентальный, засушливый. Основным климатообразующий фактор - солнечное сияние, его продолжительность составляет 2200 часов в год, максимум приходится на июль. Величины годовых суммарных радиации достигают 112 ккал/см², а рассеянной - до 52 ккал/мя. В холодное время года погоду определяет преимущественно западный отрог азиатского антициклона. Зимой устанавливается ясная погода, Антициклональный режим обычно сохраняется весной, что приводит к сухой ветреной неустойчивой погоде с высокой дневной температурой воздуха и ночными заморозками. В летнее время над степными пространствами под влиянием интенсивного прогрева воздуха устанавливается безоблачная сухая, жаркая погода.

Средняя температура января колеблется от 16° до 18,5°. Абсолютный минимум- 49-54°С. Средняя температура июля 18,5-22,50С. Максимальная температура воздуха достигает 44ПС, средняя годовая температура 3,4-4,1°С.

Продолжительность теплого периода 194-202 дня, холодного 163-171 день. Безморозный период 105-130 дней. Наиболее высокая относительная влажность воздуха отмечается в зимнее время, В ноябре-марте средняя месячная величина ее на большей части территории составляет 80-82%. В теплый период года показатели относительной влажности воздуха на территории области убывают в направлении с севера на юг, В мае-июне отмечаются самая низкая относительная влажность воздуха (54-56%). Среднегодовое количество осадков составляет на севере 35,0 мм, на юге - 220-300 мм. Максимум осадков - 54 мм приходится на июль, минимум - на февраль - 11 мм. Средняя скорость ветра составляет 5,3 м/сек.

Наибольшие среднемесячные значения скорости ветра приходятся на март (6,2 м/сек) несколько меньше - на апрель, ноябрь и декабрь (5,8 м/сек). Минимальные среднемесячные значения скорости ветра отмечаются в августе (4,4 м/сек). С ноября по апрель наблюдается увеличение среднемесячной величины скорости ветра, максимальная, зафиксированная за период наблюдений, скорость 36 м/сек. отмечается один раз в 20 лет. В холодное время года режим ветра определяется, в основном, влиянием западного отрога сибирского антициклона, в теплое - слабо выраженной барической депрессией. Грозы над территорией области часто сопровождаются шквалами, ливнями, градом, чаще в летнее время года, реже в весенние и осенние месяцы.

Среднее число дней с грозой 19-25, Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6-9 дней). Средняя продолжительность гроз 2,4 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадает сравнительно редко, иногда полосами шириной в несколько километров. Среднее число дней с градом 1-2, в отдельные годы 4-9. Ме I ели повторяются часто; число дней с метелью колеблется от 20 до 50, местами более 50, число дней с пыльными бурями может достигать за год 15-40; с туманом 24-70.

Одной из характерных черт климата является резко выраженная засушливость. За период с апреля по сентябрь общее число дней с суховеями составляет 14-20. В некоторые годы зима суровая, продолжительностью 5-5,5 месяца. Снежный устойчивый покров образуется обычно в середине ноября на срок 120-150 дней, В январе происходит заметное усиление морозов. Количество дней с морозами до -25°C и ниже колеблется в области от 10-14 до 38-45, а в некоторые годы до 18-20 дней за месяц.

Снежный покров достигает высоты 20-25 см, В наиболее снежные зимы высота снежного покрова 28-30 см. Устойчивый снежный покров держится 130-140 дней на юге и 150-155 дней на севере области. Весна наступает во 2-й половине марта и длится 1,5-2 месяца. Повышение температуры до 0°C происходит обычно в начале апреля. Самый ранний сход снега отмечается 18 марта - 1 апреля, поздний 25-26 мая. Прекращение заморозков ночью наблюдается с 10-19 апреля (раннее) до 13-15 июня.

Количество весенних осадков составляет 30% годовой суммы. Лето характеризуется жаркой, сухой погодой.

Максимальная температура (30°C и выше) отмечается в среднем за июль 11-12 дней. Количество атмосферных осадков за летний период (июнь-август) составляет 140 мм, или 34% годовой суммы.

Летние осадки чаще бывают ливневыми. Осень наступает в начале сентября, длится до конца октября и отличается большей сухостью, чем лето. Сентябрь обычно теплый и сухой. Средняя температура изменяется от 13 до 10°C .

4.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.

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

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны,

расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{пр}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Проектируемый вид деятельности отсутствует в Приложении 1 к Экологическому Кодексу, проектируемый объект не подлежит обязательной Оценке воздействия на окружающую среду и обязательному скринингу воздействий намечаемой деятельности. Согласно пп.3п.4. статьи 12 Экологического Кодекса, отнесение объекта к категориям осуществляется самостоятельно оператором с учетом требований Кодекса.

Согласно пункту 11 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта ко II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) соответствие виду деятельности с учетом порогового значения относящиеся к производственной мощности согласно Приложению 2 Кодекса. При размещении нескольких производств одного вида их производительность суммируется;

2) соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 Кодекса;

3) проведение строительных операций, продолжительностью более одного года;

4) наличие выбросов загрязняющих веществ от 500 до 1 000 тонн в год;

5) наличие сбросов загрязняющих веществ менее 5 000 тонн в год;

6) наличие лимитов накопления и (или) захоронения отходов менее 1 000 000 тонн в год;

7) в случае превышения одного из видов объема эмиссий по объекту в целом;

8) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня + 15 децибел до + 25 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел до + 15 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 20 децибел до + 30 децибел включительно).

В связи с тем, что продолжительность строительства составляет 18 месяцев, для проектируемого объекта определена II категория.

В соответствии с п.4 ст.39 Экологического Кодекса Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов допустимых выбросов и устанавливаются с 2022 по 2031 годы.

Нормативы выбросов по источникам и по годам представлены в таблицах 4.1., 4.2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе строительства.

Таблица 4.1.

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		2022 год		2023 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13
(0123) Железа оксид										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Сварочные работы	6004	-	-	0,0252	0,0013	0,0252	0,0013	0,0252	0,0013	2023
Итого:				0,0252	0,0013	0,0252	0,0013			
(0143) Марганец и его соединения										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Сварочные работы	6004	-	-	0,00355	0,00016	0,003550	0,00016	0,00355	0,00016	2023
Итого:				0,00355	0,00016	0,003550	0,00016			
(0301) Азота диоксид										

Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Газосварочные работы	6005	-	-	0,00367	0,00008	0,00367	0,00008	0,00367	0,00008	2023
Битумоплавильная установка	6008	-	-	0,00127	0,000004	0,00127	0,000004	0,00127	0,000004	2023
Итого:				0,00494	0,000084	0,00494	0,000084			
(0304) Азота оксид										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Битумоплавильная установка	6008			0,00021	0,000001	0,00021	0,000001	0,00021	0,000001	2023
Итого:				0,00021	0,000001	0,00021	0,000001			
(0330) Сера диоксид										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Битумоплавильная установка	6008	-	-	0,00317	0,00001	0,00317	0,00001	0,00317	0,00001	2023
Итого:				0,00317	0,00001	0,00317	0,00001			
(0337) Углерод оксид										
Организованные источники отсутствуют										

Неорганизованные источники										
Битумоплавильная установка	6008	-	-	0,00635	0,00002	0,00635	0,00002	0,00635	0,00002	2023
Сварка ПЭТ	6006	-	-	0,000008	0,0000030	0,0000132	0,0000001	0,000013	0,0000001	2023
Итого:				0,006358	0,000023	0,0063632	0,0000201			
(0342) Фтористые газообразные соединения										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Сварочные работы	6008	-	-	0,00060	0,000020	0,00056	0,00002	0,00056	0,00002	2023
Итого:				0,00060	0,000020	0,00056	0,00002			
(0616) Ксилол										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Лакокрасочные работы	6007	-	-	-	-	0,847290	0,075621	0,84729	0,075621	2023
Итого:						0,847290	0,075621			
(0621) Тoluол										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Лакокрасочные работы	6007	-	-	-	-	0,40147	1,98545	0,40147	1,98545	2023

Итого:						0,40147	1,98545			
(0827) Винилхлорид										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Сварка ПЭТ	6006	-	-	0,000003	0,000001	0,000003	0,00000002	0,000003	0,00000002	2023
Итого:				0,000003	0,000001	0,000003	0,00000002			
(1119) Этилцеллозольв										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Лакокрасочные работы	6007	-	-	-	-	0,04260	0,000027	0,04260	0,000027	2023
Итого:						0,04260	0,000027			
(1210) Бутилацетат										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Лакокрасочные работы	6007	-	-	-	-	0,07566	0,38223	0,07566	0,38223	2023
Итого:						0,07566	0,38223			
(1401) Ацетон										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										

Лакокрасочные работы	6007	-	-	-	-	0,21403	0,828222	0,21403	0,828222	2023
Итого:						0,21403	0,828222			
(2752) Уайт-спирит										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Лакокрасочные работы	6007	-	-	-	-	0,00622	0,00125	0,00622	0,00125	2023
Итого:						0,00622	0,00125			
(2754) Углеводороды C12-C19										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Битумоплавильная установка	6008	-	-	1,63492	0,00515	1,63492	0,00515	1,63492	0,00515	2023
Итого:				1,63492	0,00515	1,63492	0,00515			
(2902) Взвешенные вещества										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Битумоплавильная установка	6008	-	-	0,00013	0,0000004	0,00013	0,0000004	0,00013	0,0000004	2023

Лакокрасочные работы	6007	-	-	-	-	0,02497	0,001612	0,02497	0,001612	2023
Металлообрабатывающие станки	6009	-	-	0,01460	0,00268	0,0146	0,00268	0,01460	0,00268	2023
Итого:				0,01473	0,0026804	0,0397	0,0042924			
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Земляные работы	6001	-	-	0,86536	1,94956	1,4301	1,81525	1,43010	1,81525	2023
Пересыпка материалов	6002	-	-	1,5708	0,08222	1,5708	0,08222	1,57080	0,0822	2023
Буровые работы	6003	-	-	0,16	0,00355	0,16	0,00355	0,16000	0,00355	2023
Итого:				2,59616	2,03533	3,1609	1,90102			
(2930) Пыль абразивная										
Организованные источники отсутствуют										
Неорганизованные источники										
Металлообрабатывающие станки	6009	-	-	0,0064	0,00095	0,0064	0,00095	0,0064	0,00095	2023
Итого:				0,0064	0,00095	0,0064	0,00095	0,0064	0,00095	2023
Всего по объекту:		-	-	4,296241	2,045709	6,473186	5,185808			

Итого по организованным	-	-	0	0	0	0			
в том числе факелы***	-	-	0	0	0	0			
Итого по неорганизованным	-	-	4,296241	2,045709	6,473186	5,185808			

Таблица 4.2.

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		2022-2031 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	11	12	13
(0301) Азота диоксид								
Организованные источники								
Труба	0001	-	-	0,0281	0,47253	0,0281	0,47253	2023
Неорганизованные источники отсутствуют								
Итого:				0,02810	0,472530			
(0330) Сера диоксид								
Организованные источники								
Труба	0001	-	-	0,13114	2,20513	0,13114	2,20513	2023
Неорганизованные источники отсутствуют								
Итого:				0,13114	2,20513			
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
Труба	0001	-	-	0,30747	5,17003	0,30747	5,17003	2023
Неорганизованные источники отсутствуют								
Итого:				0,307470	5,170030			
(2902) Взвешенные вещества								
Организованные источники								
Труба	0001	-	-	0,09262	1,55733	0,09262	1,55733	2023
Неорганизованные источники отсутствуют								
Итого:				0,09262	1,5573300			
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Организованные источники отсутствуют								

Неорганизованные источники								
Склад золы	6001	-	-	16,153	0,4762	16,153	0,4762	2023
Склад угля	6002	-	-	0,0075	0,14095	0,0075	0,141	2023
Итого:				16,1605	0,61715			
Всего по объекту:		-	-	16,7198 3	10,02217			
Итого по организованным		-	-	0,55933	9,40502			
в том числе факелы***		-	-	0	0			
Итого по неорганизованным		-	-	16,1605	0,61715			

4.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства оператором в ближайшее время не предусматривается.

4.5. Уточнение границ области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

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

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования,

топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

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

Согласно приложению 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 строительные работы не классифицируются.

4.6. Данные о пределах области воздействия

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

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

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

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Показатели, касающиеся объема и скорости массового потока отходящих газов, определяются при стандартных условиях 293.15 К и 101.3 кПа и, если иное прямо не предусмотрено экологическим законодательством Республики Казахстан, после вычитания содержания водяного пара.

Показатели массовой концентрации загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одних календарных суток нормальной (регламентной) работы

стационарного источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

Показатели скорости массового потока загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одного часа нормальной (регламентной) работы источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

4.7. Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта.

В районе размещения объекта и на прилегающей территории заповедников, музеев и памятников архитектуры, влияющие на качество атмосферного воздуха не расположены.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.

5.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.

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

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном

слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (Приложение 3).

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий работы будут приостановлены.

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

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха,

штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

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

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

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

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается

и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и установок

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий работы будут приостановлены.

5.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

Согласно письму РГП «Казгидромет» НМУ на данной территории не ожидаются, в соответствии с этим обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию не предусмотрено (Приложение 3).

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.

Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Экологический контроль служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Операторы объектов имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

Контроль включает определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнение этих показателей с установленными величинами норматива, проверку плана мероприятий по достижению НДВ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п.
3. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п.
4. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, РНД 211.2.02.09-2004
5. «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года №237.
7. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан.
8. Правила по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях. РНД 211.3.01.01-96, Алматы, 1996.
9. Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. РНД 211.3.01.06-97, Алматы, 1997.
10. Перечень и коды веществ загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2000.
11. Строительная климатология, СНиП РК 2.04-01-2001.
12. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды №110-П от 16 апреля 2012г.

Приложение 1. Государственная лицензия.

