

**Проект
нормативно допустимых выбросов
загрязняющих веществ в
атмосферу от источников ТОО
«Атырау-Жолдары»
на 2022-2031 гг.**

Атырау 2022г.

Проект
нормативно допустимых выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу от
источников ТОО «Атырау-Жолдары»
на 2022-2031 гг

Генеральный директор
ТОО «Атырау-Жолдары»



Кажгалиев С.С.

Индивидуальный
предприниматель



Усеинова Л.А.

Атырау 2022г.

2. Список исполнителей

Разработка проекта НДС осуществлялась индивидуальным предприятием «УСЕИНОВА», на основании свидетельства о государственной регистрации ИП серии № 1510 № 0005368 выданное 04.09.2014 года и государственной лицензии № 02369Р от 11.06.2015 года.

Исполнитель:

ИП «УСЕИНОВА»

Республика Казахстан Атырауская

область г.Атырау с/о Рыбник 262

e-mail: ysseinova@mail.ru

тел.; 8(701) 4756861

Руководитель:

Усеинова Л.А

3. Аннотация

Проект нормативно-допустимых выбросов в атмосферу от ТОО «Атырау-Жолдары» разработан в связи с дополнением источников на производственной база ТОО «Атырау-Жолдары» и изменения количественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Настоящий проект включает результаты работ по установлению нормативов нормативно допустимых выбросов (НДВ). Основание для проведения расчета разработки ПДВ являются инвентаризация источников, технические условия.

По состоянию на 01.12.2021 год на балансе предприятия имеются 15 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 4 организованных и 11 неорганизованных.

С учетом корректировки количество источников увеличивается и составляет 31 источник, из которых 19 неорганизованных и 12 организованных источника.

В атмосферу в общем по предприятию от источников поступают 15 газообразных загрязняющих веществ (мазутная зола, оксид железа, марганца, окислы азота, сажа, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды, взвешанные частицы, пыль неорганическая, пыль абразивная), образующих 6 групп, обладающих эффектом комбинированного вредного воздействия (сероводород+формальдегид, серы диоксид+сероводород, азота диоксид+серы диоксид) Все загрязняющие вещества подлежат нормированию.

Согласно выданному ранее разрешению на эмиссии в окружающую среду выбросы составляли: на 2018-2028 года - 83,094793 тонн ежегодно.

С учетом пересчета выбросы составляют в целом по предприятию на существующие положение с учетом корректировки на 2022-2031 гг и составляют 137,9538335 т/год.

Проект составлен согласно Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 года № 63

Согласно Экологического кодекса от 02.01.2021, деятельность предприятия не попадает под раздел 1 и 2 Приложения 1 и не принадлежит к объекту для которых проведение ОВОС или скрининга воздействия является обязательным.

Согласно приложения 2 ЭкоКодекса деятельность предприятия отнесена к разделу 3 пункт 37 «производство бетона и бетонных изделий» а также к пункту 2 пп1 «наличие на объекте стационарных источников эмиссий масса 3В в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более» и относится к объекту 3 категории. (Решение об определении категории прилагается)

Проведены расчеты количества выбросов загрязняющих веществ с учетом максимального снижения выбросов, выбрасываемых в атмосферу, результаты которых сведены в таблицу «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета предельно-допустимых выбросов», которая является основным исходным материалов для расчета предельных концентраций вредных веществ и проектным материалом для разработки нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ.

Расчёт ожидаемого загрязнения атмосферы выполнен по программному комплексу УПРЗА "Эколог" версия 3,0, согласованному с ГТО им. А.И. Воейкова, г. Санкт - Петербург и Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан. Фактические выбросы не превышают предельно-допустимых концентраций на границе СЗЗ, что подтверждено анализом результатов рассеивания загрязняющих в атмосфере.

4. Содержание

2	Список исполнителей	
3	Аннотация	
4	Содержание	
5	Введение	
6	Общие сведения об операторе	
7	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	
7.1.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	
7.1.1	Источники загрязнения атмосферы	
7.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.	
7.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	
7.4	Перспектива развития	
7.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	
7.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов	
7.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
7.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ	
	Расчет выбросов	
8.	Проведение расчетов рассеивания	
8.1.	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	
8.2.	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	
8.3.	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	
8.4	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.	
8.5	Уточнение границ области воздействия объекта	
8.6	Данные о пределах области воздействия	
9	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	
10	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	
11	Воздействие физических факторов	
12	Природоохранные мероприятия	
13	Порядок проведения инвентаризации источников выбросов	
14	Список литературы	
	Исходные данные	
<u>Приложения:</u>		
Прил. 1	Государственная лицензия проектировщика	
Прил. 2	Заключения экспертизы, разрешения на эмиссии	
Прил. 3	Расчеты выбросов	

Прил. 4	Акт землепользования	
Прил. 5	Результаты рассеивания и фон	

5. Введение

Все предприятия должны разрабатывать и утверждать предельно-допустимые нормы выбросов загрязняющих веществ, отходящих в атмосферу. Экологический Кодекс РК регламентирует эксплуатацию предприятий, влияющих на состояние атмосферного воздуха.

ИП «УСЕИНОВА» разрабатывается Проект нормативно-допустимых выбросов в атмосферу от ТОО «Атырау-Жолдары» (далее Проект НДВ).

Проект НДВ - дает возможность определить для конкретного предприятия объем осуществляемых выбросов вредных веществ, а также уровень наносимого ущерба экологии согласно критериям качества воздуха. На базе данного документа реализуются меры по сокращению степени загрязняющего воздействия.

Проект содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия объекта на окружающую среду с оценкой воздействия данной процедуры. В проекте приведены характеристика объекта; виды и источники техногенного воздействия; характер и интенсивность воздействия объекта на компоненты окружающей среды, количество выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.

Целью работы является оценка качества атмосферного воздуха т.е. уровня загрязнения выбросами существующих на объекте источников. Определение величины допустимых выбросов, гарантирующих нормативное качество воздуха в приземном слое атмосферы.

Проект выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021
2. Приказ Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021г. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»
3. Инструкция по организации и проведению экологической оценки утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
4. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
5. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
6. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК. «О здоровье народа и системе здравоохранения».
7. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»

6. Общие сведения об операторе

ТОО «Атырау-Жолдары» имеет арендованную производственную базу, расположенную по трассе Атырау-Астрахань в 6 км от города Атырау (промышленная зона). Ближайшая жилые объекты находятся от края территории объекта на расстоянии

Жилой массив находится в 770 метров от края территории и в 1197 м от источника выбросов.

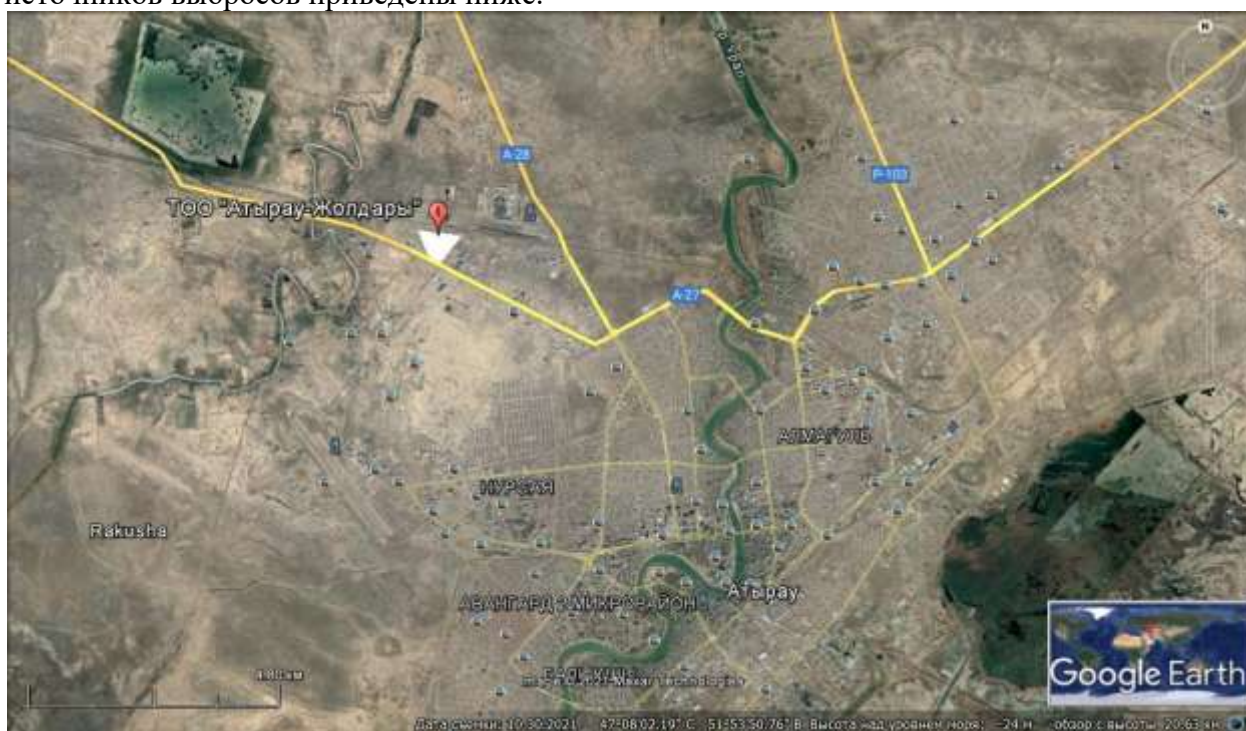
Модульная больница находится на расстоянии 107 м от края территории базы и в 672 метра от источника выбросов (больница построена после начала деятельности объекта АБЗ).

Водный объект Черная речка располагается на расстоянии 1443 метра от края территории объекта.

Основной вид деятельности - производство асфальтобетона и строительные работы.

На границе предприятия особо охраняемые природные комплексы, заповедники и памятники архитектуры отсутствуют.

Ситуационная карта-схема размещения промплощадки и схема расположения источников выбросов приведены ниже.



7. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

На основании изменения проекта в ходе инвентаризации на площадках было выявлено 12 организованных и 19 неорганизованных источников загрязнения.

Добавлены 8 организованных и 8 неорганизованных источника.

7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

7.1.1. Источники загрязнения атмосферы

На территории производственной базы расположены мобильные асфальтобетонные установки, выпускающие асфальтобетонные смеси, используемые для дорожного строительства. Исходными материалами приготовления асфальтобетонных смесей служит: щебень, отсеvy (песок), битум, минеральный порошок. В качестве топлива используется печное топливо и газ.

Технологический процесс осуществляется в следующей последовательности: весь материал, используемый для производства асфальтобетона, поступает железнодорожным транспортом на собственные тупики предприятия.

Инертные материалы: отсеvy (песок), щебень из накопительных бункеров поступают в сушильный барабан, где нагреваются отходящими газами и высушиваются. Из сушильного барабана материал через дозатор поступает в смеситель. Предварительно разогретый битум поступает в смеситель.

Процесс получения асфальтобетонных смесей происходит при 120 -1500С.

Технологическое оборудование представлено стационарным комплектом автоматизированного асфальтосмесительного оборудования периодического действия, хранилищем битума, котлами подготовки битума и парообразователем, используемым для разогрева поступающих цистерн с битумом и битума, находящегося в хранилище. Для подогрева битума в котлах до технологической температуры также используется котел, работающей на газе. Также имеются вспомогательные производства. Дробильное устройство для дробления щебня на фракции, ремонтный цех, общежитие, резервный генератор, котлы обогрева здания.

Асфальтобетонные установки являются мобильными и могут быть перемещены на участок работ согласно контракта, в пределах Атырауской области. (при условии соблюдения требований размещения цстановки.

К организованным источникам относятся:

Источник загрязнения N 0001 Сушильный барабан, котельная установки ДС645 - сушильный барабан предназначен для разогрева материалов при подачи на установку. Котельная для нагрева работает на газе. Пыль образующая от сушильного барабана проходит отчистку через пылеулавливающее оборудование ЕА-5-9, Циклон НИИОГаза ЦН15,650, вторая ступень борботажно-вихревая установка. Степень улавливания пыли 95%. Выбросы не уловленной пыли от сушки и газа от котельной происходят через дымовую трубу высотой 18 метров диаметром 0,8м.

Источник загрязнения N 0002 Котел Битумохранилища №2. – для разогрева битума в битумохранилище установлен маслянные котел работающий на газе. Выброс ЗВ происходит через дымовую трубу высотой 8 метров диаметром 02 метра. В процессе работы выделяются окислы азота, диоксид серы, оксид углерода.

Источник загрязнения N 0004-0005 Котлы Битумохранилища №1. – для разогрева битума в вагонах установлен паровой котел (0004), для разогрева битума в битумохранилище установлен маслянные котел (0005). Выброс ЗВ происходит через дымовую трубу высотой 8 метров диаметром 02 метра. Котлы работают на газе. В процессе работы выделяются окислы азота, диоксид серы, оксид углерода.

Источник загрязнения N 0006 Резервный дизельный генератор – для снабжения электричеством установки АБЗ в случае отключения электроэнергии имеется дизельный генератор мощностью 165 кВт. Ориентировочное время работы 200 часов в год. При работе генератора в атмосферу выделяются окислы азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа, углеводороды, бенз/а/пирен, формальдегид.

Источник загрязнения N 0007 Сушильный барабан, котельная установки СПЕКО - сушильный барабан предназначен для разогрева материалов при подачи на установку. Котельная для нагрева работает на печном топливе. Пыль образующая от сушильного барабана проходит отчистку. Эффективность отчистки 99,9 % (Рукавный фильтр, циклон (скример)). Производительность установки 90 000 тонн асфальтобетона в год. (50 т/ч). Выбросы не уловленной пыли от сушки и газа от котельной происходят через дымовую трубу высотой 10 метров диаметром 0,8м.

Источник загрязнения N 0008 Сушильный барабан, котельная установки ДС168 - сушильный барабан предназначен для разогрева материалов при подачи на установку. Котельная для нагрева работает на печном топливе. Пыль образующая от сушильного барабана проходит отчистку. снабжена мокрым пылеулавливающим оборудованием 10 циклонами. Эффективность очистки 99,8%. Производительность установки 90 000 тонн асфальтобетона в год. (50 т/ч). Выбросы не уловленной пыли от сушки и газа от котельной происходят через дымовую трубу высотой 19 метров диаметром 1,655 м.

Источник загрязнения N 0009-0010 Котлы емкостей хранения битума – для разогрева битума емкостях установлены 2 масляных газовых котла. Выброс ЗВ происходит через дымовую трубу высотой 8 метров диаметром 0,2 метра. Котлы работают на газе. В процессе работы выделяются окислы азота, диоксид серы, оксид углерода.

Источник загрязнения N 0011 Котельная ремонтного цеха – для обогрева ангара ремонтного цеха установлена котельная работающая на дизельном топливе. Выброс ЗВ происходит через дымовую трубу высотой 3 метров диаметром 0,25 метра. В процессе работы выделяются окислы азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа.

Источник загрязнения N 0012 Котельная общежития столовой – для обогрева здания установлена котельная работающая на газе. Выброс ЗВ происходит через дымовую трубу высотой 5 метров диаметром 0,12 метра. В процессе работы выделяются окислы азота, диоксид серы, оксид углерода.

Источник загрязнения N 0013 Котельная офиса – для обогрева здания установлена котельная работающая на газе. Выброс ЗВ происходит через дымовую трубу высотой 8 метров диаметром 0,12 метра. В процессе работы выделяются окислы азота, диоксид серы, оксид углерода.

К неорганизованным источникам относятся:

Источник загрязнения N 6001 Емкость хранения печного топлива - Объем емкости 50м³. Емкость вертикальная, наземная. В процессе хранения выделяются углеводороды.

Источник загрязнения N 6008 Битумохранилище №1 - Объем хранилища 100 тонн. Хранилище заглублено, крытое. В процессе хранения выделяются углеводороды.

Источник загрязнения N 6027 Мобильная установка АБЗ Спекто (Spesco) - предназначена для изготовления асфальтобетона. Производительность установки 90 000 тонн асфальтобетона в год. (50 т/ч). Источники выделения являются бункера загрузки, транспортерная лента, узел загрузки в сушильный барабан. В процессе данных работ происходит выброс пыли неорганической.

Источник загрязнения N 6013 Мобильная установка АБЗ ДС645 - предназначена для изготовления асфальтобетона. Производительность установки 90 000 тонн асфальтобетона в год. (50 т/ч). Источники выделения являются бункера загрузки, транспортерная лента, узел загрузки в сушильный барабан. В процессе данных работ происходит выброс пыли неорганической.

Источник загрязнения N 6014 Мобильная установка АБЗ ДС168 - предназначена для изготовления асфальтобетона. Производительность установки 90 000 тонн асфальтобетона в год. (50 т/ч). Источники выделения являются бункера загрузки, транспортерная лента, узел загрузки в сушильный барабан. В процессе данных работ происходит выброс пыли неорганической.

Источник загрязнения N 6015 Битумохранилище №2 - Объем хранилища 3х50 тонн. Хранилище заглублено, крытое. В процессе хранения выделяются углеводороды.

Источник загрязнения N 6016-6017-6018-6019 Емкости хранения битума - Объем емкостей 2 емкости хранения битума объемом 30 и 40 тн каждая и 2 емкости хранения ДС-645 объемом 24 тн. Емкости вертикальные, наземные. В процессе хранения выделяются углеводороды.

Источник загрязнения N 6020 Емкости хранения жидкого битума - Объем емкости 60м³. Емкость вертикальная, наземная. В процессе хранения выделяются углеводороды.

Источник загрязнения N 6021 Дробилка - для разделения щебня на 3 фракции установлено дробильное устройство. Источники выделения являются бункера загрузки, транспортерная лента, узел загрузки. В процессе данных работ происходит выброс пыли неорганической.

Источник загрязнения N 6022-6023-6024 Склады хранения инертных материалов. Материалы доставляются на территорию жд транспортом. Выгружаются на площадку и формируются во временные склады. Всего на территории образуются 3 склада. В процессе загрузки разгрузки и хранения образуется пыль неорганическая.

Источник загрязнения N 6025-2026 Эмульсионная установка. Установлена 1 емкость с битумом объемом 13м³ и 1 емкость с готовой продукцией объемом 8м³. Емкости наземные вертикальные. Источник выделения – хранение битума. В процессе выделяются углеводороды.

Источник загрязнения N 6021 Сварочные работы. При производстве ремонтных работ используется два вида сварки: электродуговая с применением электродов марки АНО-4, газосварка и газорезка с применением пропанобутановой смеси. При сварочных работах в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксиды углерода, оксиды железа и марганца.

Источник загрязнения N 6012 Ремонтный цех. Для выполнения ремонтных работ используются станки механической мастерской: заточный станок с диаметром круга 100 мм, токарный станок мощностью 200 кВт, сверлильный станок. Время работы мастерской 1248 ч/г. при работе станков в атмосферу выделяется пыль металлическая и абразивная, аэрозоль эмульсола

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

Асфальтобетонные установки оборудованы пылегазоочистным сооружением, Пыль из грохота смесителя и дымовые газы от сушильного барабана проходят очистку от пыли.

ДС645 - снабжен пылеулавливающим оборудованием ЕА-5-9, Циклон НИИОГаза ЦН15,650, вторая ступень борботажно-вихревая установка. Степень улавливания пыли 95%.

установка СПЕКО - снабжен рукавным фильтром, циклон (скример). Эффективность отчистки 99,9 % .

ДС168 - отчистка снабжена мокрым пылеулавливающим оборудованием 10 циклонами. Эффективность очистки 99,8%.

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

Степень отчистки 99,8 % является наилучшей в своем роде. Применение скрубберов в установках образования пыли в мире является приемлемой.

7.4. Перспектива развития

На перспективу ввод дополнительных источников выбросов либо увеличение мощности производства не планируется. В случае возникновения дополнительных источников будет разработана корректировка к основному проекту либо разработан новый проект.

7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Исходными данными для заполнения таблицы «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС» в части оценки существующего положения послужили данные инвентаризации о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу и результатов расчета выбросов. При этом были учтены все организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблица составлена в соответствии с приложением 1 к Методике определения нормативов эмиссии в окружающую среду утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 63 от 10.03.2021г.

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Приложение 1

<i>производство</i>	<i>цех</i>	<i>источники выделения вредных веществ</i>		<i>Число часов работы в год</i>	<i>Наименование источника выбросов вредных веществ</i>	<i>Номер источника выбросов на карте-схеме</i>	<i>Высота источника, м</i>	<i>Диаметр устья трубы, м</i>
		<i>наименование</i>	<i>кол-во шт.</i>					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТОО "Атырау-Жолдары"	Мобильные АБЗ Д -645	Сушильный барабан, котельная	1	1800	труба	0001.	10	0,1
	производственная база	Котел битумохранилища №2	1	3600	труба	0002.	8	0,2
	производственная база	Паровой котел битумохранилища №1	1	2440	труба	0004.	8	0,2
	производственная база	Котел битумохранилища №1	1	2440	труба	0005.	8,5	0,2
	производственная база	Резервный дизельный генератор	1	200	труба	0006.	10	0,1
	Мобильные АБЗ Спеко	Сушильный барабан, котельная	1	1800	труба	0007.	10	0,1
	Мобильные АБЗ Д-168	Сушильный барабан, котельная	1	1800	труба	0008.	10	0,1
	производственная база	Котел емкостей хранения битума	1	2440	труба	0009.	8	0,2
	Мобильные АБЗ Д -645	Котел емкостей хранения битума ДС-645	1	2440	труба	0010.	8	0,4
	производственная база	Котельная ремонтного цеха	1	4380	труба	0011.	3	0,25

	производственная база	Котельная общежития-столовой	1	4380	труба	0012.	5	0,12
	производственная база	Котельная офиса	1	4380	труба	0013.	5	0,12
	производственная база	Емкости хранения печного топлива	1	5840	неорганизованный источник	6001	5	0,5
	производственная база	Битумохранилище №1	1	5840	неорганизованный источник	6008	5	0,5
	производственная база	Сварочные работы	1	300	неорганизованный источник	6011	2,5	5
	Мобильные АБЗ Спеко	Приемные бункера, транспортерная лента, узлы пересыпки	1	1800	неорганизованный источник	6027	2,5	0,5
	Мобильные АБЗ Д -645	Приемные бункера, транспортерная лента, узлы пересыпки	1	1800	неорганизованный источник	6013	2,5	0,5
	Мобильные АБЗ Д-168	Приемные бункера, транспортерная лента, узлы пересыпки	1	1800	неорганизованный источник	6014	2,5	0,5
	производственная база	Битумохранилище №2	1	1800	неорганизованный источник	6015	5	0,5
	производственная база	Емкость хранения битума	1	5840	неорганизованный источник	6016	5	0,5
	производственная база	Емкость хранения битума	1	5840	неорганизованный источник	6017	5	0,5
	производственная база	Емкость хранения битума	1	5840	неорганизованный источник	6018	5	0,5
	производственная база	Емкость хранения битума	1	5840	неорганизованный источник	6019	5	0,5

	производственная база	Емкость хранения жидкого битума	1	8760	неорганизованный источник	6020	5	0,5
	производственная база	Дробилка	1	1500	неорганизованный источник	6021	2,5	5
	Мобильные АБЗ Спеко	Склад хранения инертных материалов	1	8760	неорганизованный источник	6022	2,5	10
	Мобильные АБЗ Д-645	Склад хранения инертных материалов	1	8760	неорганизованный источник	6023	2,5	10
	Мобильные АБЗ Д-168	Склад хранения инертных материалов	1	8760	неорганизованный источник	6024	2,5	10
	Эмульсионная установка	Емкость хранения битума	1	8760	неорганизованный источник	6025	5	0,5
	Эмульсионная установка	Емкость хранения готовой эмульсии	1	8760	неорганизованный источник	6026	5	0,5
	производственная база	Ремонтный цех	1	1248	неорганизованный источник	6012	2,5	0,5

№ источника	параметры газовой смеси на выходе из источника			Координаты на карте - схеме			
	скорость м/с	объем м3/с	температура оС	центр. или одного конца лин.источн. X		второго конца линейного источника y	
				X1	Y1	X2	Y2
	10	11	12	13	14	15	16
0001.	11	12,5	150				
0002.	13,143	0,414	180				
0004.	13,143	0,414	180				
0005.	13,143	0,414	180				
0006.			400				
0007.		4,7	150				

0008.	5,63	12,1	150				
0009.	13,143	0,414	180				
0010.	3,299	0,414	180				
0011.	0,388	0,019	100				
0012.	7,022	0,079	180				
0013.	7,022	0,079	180				
6001	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6008	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6011	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6027	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6013	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6014	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6015	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6016	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6017	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6018	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6019	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6020	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6021	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6022	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6023	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6024	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6025	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6026	неорганизованный источник	окруж. Среды					
6012	неорганизованный источник	окруж. Среды					

<i>№ источника</i>	<i>наименование газо-очистных установок и мероприятий</i>	<i>вещества по которым производится газоочистка, коэффициент очистки</i>	<i>Средняя степень очистки, %</i>
	17	18	19
0001.	Фильтр	2909	95
0002.	отсутствует		

0004.	отсутствует		
0005.	отсутствует		
0006.	отсутствует		
0007.	Фильтр	2909	99,9
0008.	Фильтр	2909	99,8
0009.	отсутствует		
0010.	отсутствует		
0011.	отсутствует		
0012.	отсутствует		
0013.	отсутствует		
6001	отсутствует		
6008	отсутствует		
6011	отсутствует		
6027	отсутствует		
6013	отсутствует		
6014	отсутствует		
6015	отсутствует		
6016	отсутствует		
6017	отсутствует		
6018	отсутствует		
6019	отсутствует		
6020	отсутствует		
6021	Фильтр	2909	99,8
6022	отсутствует		
6023	отсутствует		
6024	отсутствует		
6025	отсутствует		
6026	отсутствует		
6012	отсутствует		

№ ис-точника	Наименование вещества	Выбросы вредных веществ						Год достижения ПДВ
		СП-2021г			перспектива 2022-2031г			
		г/сек	мг/м3	т/год	г/сек	мг/м3	т/год	
	34	35	36	37	38	39	40	41
0001.	Мазутная зола в пересчете на ванадий	0,0114	3,45	0,0739	0,0114	3,45	0,0739	2022
	Диоксид азота	0,152	46,06	0,984	0,152	46,06	0,984	2022
	Оксид азота	0,025	7,58	0,16	0,025	7,58	0,16	2022
	Сажа	0,054	16,36	0,35	0,054	16,36	0,35	2022
	Диоксид серы	0,688	208,48	4,459	0,688	208,48	4,459	2022
	Оксид углерода	0,726	2,25	4,704	0,726	2,250	4,704	2022
	Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%	4,455	26,973	28,868	4,455	26,973	28,868	2022
	Итого	6,1114	311,153	39,5989	6,1114	311,153	39,5989	2022
0002.	Диоксид азота	0,039	94,2	0,509	0,039	94,2	0,509	2022
	Оксид азота	0,0064	15,46	0,083	0,0064	15,46	0,083	2022
	Диоксид серы	0,028	67,63	0,368	0,028	67,63	0,368	2022
	Оксид углерода	0,144	347,83	1,872	0,144	347,83	1,872	2022
	Итого	0,2174	525,12	2,832	0,2174	525,12	2,832	2022
0004.	Диоксид азота	0,039	94,2	0,345	0,039	94,2	0,345	2022
	Оксид азота	0,0064	15,46	0,056	0,0064	15,46	0,056	2022
	Диоксид серы	0,0285	68,84	0,25	0,0285	68,84	0,25	2022
	Оксид углерода	0,144	347,83	1,269	0,144	347,83	1,269	2022
	Итого	0,2179	526,33	1,92	0,2179	526,33	1,92	2022
0005.	Диоксид азота	0,039	94,2	0,345	0,039	94,2	0,345	2022
	Оксид азота	0,0064	15,46	0,056	0,0064	15,46	0,056	2022
	Диоксид серы	0,028	67,63	0,25	0,028	67,63	0,25	2022
	Оксид углерода	0,144	347,83	1,269	0,144	347,83	1,269	2022
	Итого	0,2174	525,12	1,92	0,2174	525,12	1,92	2022
0006.	Диоксид азота	0,282		0,1811	0,282	0	0,1811	2022

	Оксид азота	0,046		0,0294	0,046	0	0,0294	2022
	Сажа	0,018		0,0113	0,018	0	0,0113	2022
	Диоксид серы	0,044		0,0283	0,044	0	0,0283	2022
	Оксид углерода	0,227		0,1472	0,227	0	0,1472	2022
	Бензапирен	0,0000004		0,0000003	0,0000004		0,0000003	2022
	Формальдегид	0,004		0,0028	0,004	0	0,0028	2022
	Углеводороды предельные C12-C19	0,106		0,0679	0,106	0	0,0679	2022
	Итого	0,7270004	0	0,4680003	0,72700040	0	0,4680003	2022
0007.	Мазутная зола в пересчете на ванадий	0,0114	2,43	0,0739	0,0114	2,43	0,0739	2022
	Диоксид азота	0,152	32,34	0,984	0,152	32,34	0,984	2022
	Оксид азота	0,025	5,32	0,16	0,025	5,32	0,16	2022
	Сажа	0,054	11,49	0,35	0,054	11,49	0,35	2022
	Диоксид серы	0,688	146,38	4,459	0,688	146,38	4,459	2022
	Оксид углерода	0,726	2,25	4,704	0,726	2,250	4,704	2022
	Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%	0,94	199,8	6,091	0,94	199,800	6,091	2022
	Итого	2,5964	400,01	16,8219	2,5964	400,01	16,8219	2022
0008.	Мазутная зола в пересчете на ванадий	0,0114	0,94	0,0739	0,0114	0,94	0,0739	2022
	Диоксид азота	0,152	12,56	0,984	0,152	12,56	0,984	2022
	Оксид азота	0,025	2,07	0,16	0,025	2,07	0,16	2022
	Сажа	0,054	4,46	0,35	0,054	4,46	0,35	2022
	Диоксид серы	0,688	56,86	4,459	0,688	56,86	4,459	2022
	Оксид углерода	0,726	2,25	4,704	0,726	2,250	4,704	2022
	Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%	7,502	309,69	48,613	7,502	309,690	48,613	2022
	Итого	9,1584	388,83	59,3439	9,1584	388,83	59,3439	2022
0009.	Диоксид азота	0,039	94,2	0,345	0,039	94,2	0,345	2022

	Оксид азота	0,0064	15,46	0,056	0,0064	15,46	0,056	2022
	Диоксид серы	0,028	67,63	0,25	0,028	67,63	0,25	2022
	Оксид углерода	0,144	347,83	1,269	0,144	347,83	1,269	2022
	Итого	0,2174	525,12	1,92	0,2174	525,12	1,92	2022
0010.	Диоксид азота	0,039	94,2	0,345	0,039	94,2	0,345	2022
	Оксид азота	0,0064	15,46	0,056	0,0064	15,46	0,056	2022
	Диоксид серы	0,028	67,63	0,25	0,028	67,63	0,25	2022
	Оксид углерода	0,144	347,83	1,269	0,144	347,83	1,269	2022
	Итого	0,2174	525,12	1,92	0,2174	525,12	1,92	2022
0011.	Диоксид азота	0,003	157,89	0,054	0,003	157,89	0,054	2022
	Оксид азота	0,001	52,63	0,009	0,001	52,63	0,009	2022
	Сажа	0,0003	15,79	0,005				
	Диоксид серы	0,007	368,42	0,113	0,007	368,42	0,113	2022
	Оксид углерода	0,017	894,74	0,261	0,017	894,74	0,261	2022
	Итого	0,0283	1489,47	0,442	0,028	1473,68	0,437	2022
0012.	Диоксид азота	0,007	88,61	0,118	0,007	88,61	0,118	2022
	Оксид азота	0,0012	15,19	0,019	0,0012	15,19	0,019	2022
	Диоксид серы	0,0054	68,35	0,085	0,0054	68,35	0,085	2022
	Оксид углерода	0,027	341,77	0,433	0,027	341,77	0,433	2022
	Итого	0,0406	513,92	0,655	0,0406	513,92	0,655	2022
0013.	Диоксид азота	0,007	88,61	0,118	0,007	88,61	0,118	2022
	Оксид азота	0,0012	15,19	0,019	0,0012	15,19	0,019	2022
	Диоксид серы	0,0054	68,35	0,085	0,0054	68,35	0,085	2022
	Оксид углерода	0,027	341,77	0,433	0,027	341,77	0,433	2022
	Итого	0,0406	513,92	0,655	0,0406	513,92	0,655	2022
6001	Сероводород	0,00003		0,00001	0,00003		0,00001	2022
	Углеводороды предельные C12-C19	0,00601		0,00301	0,00601		0,00301	2022
	Итого	0,0060400	0,000	0,0030200	0,0060400	0,000	0,0030200	2022

6008	Углеводороды предельные C12-C19	0,039		0,177	0,039		0,177	2022
	Итого	0,039		0,177	0,039		0,177	2022
6011	Марганец и его оксиды	0,00065		0,0007	0,00065		0,0007	2022
	Оксид железа	0,0316		0,0354	0,0316		0,0354	2022
	Диоксид азота	0,0142		0,016	0,0142		0,016	2022
	Оксид углерода	0,0142		0,0159	0,0142		0,0159	2022
	Итого	0,06065		0,068	0,06065		0,068	2022
6012	Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%	0,007414		0,048691	0,007414		0,048691	2022
	Итого	0,007414		0,048691	0,007414		0,048691	2022
6013	Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%	0,007424		0,048756	0,007424		0,048756	2022
	Итого	0,007424		0,048756	0,007424		0,048756	2022
6014	Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%	0,007424		0,048756	0,007424		0,048756	2022
	Итого	0,007424		0,048756	0,007424		0,048756	2022
6015	Углеводороды предельные C12-C19	0,039		0,266	0,039		0,266	2022
	Итого	0,039		0,266	0,039		0,266	2022
6016	Углеводороды предельные C12-C19	0,0024375		0,0110625	0,0024375		0,0110625	2022
	Итого	0,0024375		0,0110625	0,0024375		0,0110625	2022
6017	Углеводороды предельные C12-C19	0,0024375		0,0110625	0,0024375		0,0110625	2022
	Итого	0,0024375		0,0110625	0,0024375		0,0110625	2022
6018	Углеводороды предельные C12-C19	0,0024375		0,0110625	0,0024375		0,0110625	2022
	Итого	0,0024375		0,0110625	0,0024375		0,0110625	2022
6019	Углеводороды предельные C12-C19	0,0024375		0,0110625	0,0024375		0,0110625	2022
	Итого	0,0024375		0,0110625	0,0024375		0,0110625	2022
6020	Углеводороды предельные	0,044		0,122	0,044		0,122	2022

	C12-C19							
	Итого	0,044		0,122	0,044		0,122	2022
6021	Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%	0,093776		0,51171	0,093776		0,51171	2022
	Итого	0,093776	0,000	0,511710	0,093776	0,000	0,511710	2022
6022	Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%	0,1029		2,66083	0,1029		2,66083	2022
	Итого	0,1029		2,66083	0,1029		2,66083	2022
6023	Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%	0,1029		2,66083	0,1029		2,66083	2022
	Итого	0,1029		2,66083	0,1029		2,66083	2022
6024	Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%	0,103		2,66084	0,103		2,66084	2022
	Итого	0,103		2,66084	0,103		2,66084	2022
6025	Углеводороды предельные C12-C19	0,044		0,068	0,044		0,068	2022
	Итого	0,044		0,068	0,044		0,068	2022
6026	Углеводороды предельные C12-C19	0,044		0,059	0,044		0,059	2022
	Итого	0,044		0,059	0,044		0,059	2022
6012	Взвешенные вещества (аэрозоль эмульсола, пыль металлическая)	0,0013025		0,00585023	0,0013025		0,00585023	2022
	Пыль абразивная	0,0008		0,0036	0,0008		0,0036	2022
	Итого	0,0021025		0,00945023	0,0021025		0,00945023	2022
Всего по источникам		20,5035809	6244,1130	137,9538335	20,5032809	6228,3230	137,9488335	2022

7.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Аварийные выбросы на предприятии возможны, при разливе нефтепродуктов во время налива топлива, при протечки с автотранспорта и техники, при пропуске природного газа с газопровода. При соблюдении ниже приведенных мероприятий аварийные выбросы практически отсутствуют.

Мероприятия по предупреждению аварийных выбросов:

1. Своевременный ремонт автотранспорта и техники
2. Защита от коррозий. Контроль сварных соединений
3. Установка топливного оборудования и техники на бетонное покрытие.

При возникновении аварийной ситуации должна быть разработана внутренняя программа ЧС, в состав которой должны входить мероприятия установления возникновения аварийной ситуации, а именно:

- быстрое и своевременное устранение причин аварийной ситуации (при разливе топлива сбор разлитого топлива изъятие загрязненного грунта и засыпка чистого; при пожаре прекращение подачи топлива, тушение и прочее)
- Составление протокола возникновения ЧС с указанием, даты причин и методов устранения. Передача в контролирующие органы экологии.

При работе остального технологического оборудования аварийные выбросы отсутствуют.

7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице по приложению 7 к Методике определения

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Приложение 7

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК м.р. мг/м ³	ПДК с.с. мг/м ³	ОБУВ мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки г/с	Выброс вещества с учетом очистки т/год	Значение М/Э НК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
123	Оксид железа			0.04		3	0,03160	0,03540	
143	Оксид марганца		0.01	0.001		2	0,000650	0,000700	
301	Диоксид азота		0.2	0.04		2	0,96420	5,32810	
304	Оксид азота		0.4	0.06		3	0,1564	0,8634	
328	Сажа		0.15	0.05		3	0,1803	1,0663	
330	Диоксид серы		0,5	0,05		3	2,2663	15,0563	
333	Сероводород		0.008			2	0,000030	0,0000100	
337	Оксид углерода		5	3		4	3,21020	22,35010	
703	Бенз/а/пирен			0.000001		1	0,0000004	0,0000003	
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,00400	0,00280	

2754	Углеводороды предельные C12-19		1			4	0,3318	0,8072	
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,001302500	0,005850230	
2904	Мазутная зола			0,002		2	0,03420	0,22170	
2908	Пыль неорганическая 20-70%		0,3	0,1		3	13,321838	92,212413	
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0008	0,0036	
	ВСЕГО:						20,5035809	137,9538335	

Эффектом суммации обладают сероводород+формальдегид, серы диоксид+сероводород, азота диоксид+серы диоксид.

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C1/ПДК1 + C2/ПДК2 + ... + Cn/ПДКn \leq 1$$

где: C1, C2...Cn - фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

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

Для проведения расчета выбросов загрязняющих веществ были использованы – инвентаризация источников, исходные данные заказчика. Все данные принятые для расчета загрязняющих веществ уточнены расчетным методом. Расчет проводился с учетом мощности, нагрузки, времени работы.

При проведении расчета количественных выбросов использованы утвержденные методические и нормативные документы:

1. Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение 4 к приказу МО ОС РК от 18.04.2008 г. № 100
2. "Сборник по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 год
3. Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов Приложение №12 к приказу МО ОС РК от 18.04.2008 г. № 100
4. РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров"
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004
7. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников». Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п.

8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории (приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.
9. РНД 211.2.02.06-2004. «Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)», Астана-2005г.
10. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М., НИИАТ, 1991 г. с учетом Дополнения к Методике, 1992 г.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 утв. Приказом министра ООС РК № 100-п от 18 апреля 2008г.
12. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

8. Проведение расчетов рассеивания

Прогнозирование загрязнения атмосферы выполнено по программному комплексу УПРЗА "Эколог" версия 3,0, разработанному фирмой «Интеграл», г. Санкт - Петербург, согласованному с ГГО им. А.И. Воейкова и Министерством охраны окружающей среды РК.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу УПРЗА "Эколог" версия 3,0.

В соответствии с нормами проектирования в Казахстане, для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97.

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города указаны в таблице с приложения 8 к методике.

Приложение 8

Характеристика	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T ⁰ C	+21,2
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, T ⁰ C	-11,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8
СВ	8

В	10
ЮВ	11
Ю	13
ЮЗ	22
З	16
СЗ	12
Скорость ветра (U^*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8

8.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Организация расчетов

Расчеты проводились на основании действующих методик, с учетом исходных данных по параметрам выбросов вредных веществ в атмосферу.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился в двух вариациях.

Вариант №1 по источникам которые одновременно работают на производственной базе

Вариант №2 по установке АБЗ которая может размещаться вне территории базы для проведения подрядных работ находящиеся на дальном расстоянии..

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ на существующее положение

По результатам расчетов рассеивания автоматически сформированы таблицы и карты с детальным описанием концентраций, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представленные в Приложение 3.

По результатам рассеивания видно, что наибольшая максимальная концентрация, превышающая 1 ПДК, выявлена по нескольким загрязняющим веществам. Но данная концентрация достигается на расстоянии не более 50-100 метров от источника. 1 ПДК достигается не более чем 350 метров от источников. На границе СЗЗ вещества с концентрацией от 1 ПДК и более отсутствуют. На границе Модульной больницы максимальная концентрация составляет 0,8 ПДК, на границе СЗЗ данная концентрация еще меньше.

Выводы: Выбросы загрязняющих веществ в атмосфере определены при наихудших метеорологических условиях и максимально возможных выбросах от оборудования. Расчеты выполнены по всем ингредиентам и группам суммаций, присутствующим в выбросах от источников загрязнения атмосферы с учетом одновременности работы всех источников.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не выявил какого-либо превышения норм качества воздуха на границе СЗЗ.

Кроме того, ветровая деятельность будет способствовать рассеиванию выбросов загрязняющих веществ в атмосфере и быстрому снижению концентраций загрязняющих веществ в воздухе.

В соответствии с требованиями ОНД – 86, (РНД 211.2.01-97) установленные настоящим проектом выбросы вредных веществ в атмосферу от источников предприятия, принимаются как предельно-допустимые (ПДВ).

Кроме того, ветровая деятельность будет способствовать рассеиванию выбросов загрязняющих веществ в атмосфере и быстрому снижению концентраций загрязняющих веществ в воздухе.

Таким образом, существенного влияния на качество воздушного бассейна района действие предприятия не окажет.

8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту. НОРМАТИВЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

Приложение 4

Производство, цех, участок	номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих вещества (декларируемые)								год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующие положение 2021год		на 2022 год		на 2023-2031гг		НДВ (декларируемые)		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	17
Организованные источники										
(0110) Мазутная зола в пересчете на ванадий										
Поизводственная база	0001.			0,0114	0,0739	0,01140	0,07390	0,01140	0,07390	2022
	0007.			0,0114	0,0739	0,01140	0,07390	0,01140	0,07390	2022
	0008.			0,0114	0,0739	0,01140	0,07390	0,01140	0,07390	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,03420	0,22170	0,03420	0,22170	0,03420	0,22170	2022
(0301) Азота (IV) оксид (диоксид азота)										
Поизводственная база	0001.			0,152	0,984	0,1520	0,9840	0,1520	0,9840	2022
	0002.			0,039	0,509	0,0390	0,5090	0,0390	0,5090	2022
	0004.			0,039	0,345	0,0390	0,3450	0,0390	0,3450	2022
	0005.			0,039	0,345	0,0390	0,3450	0,0390	0,3450	2022
	0006.			0,282	0,1811	0,2820	0,1811	0,2820	0,1811	2022
	0007.			0,1520	0,9840	0,1520	0,9840	0,1520	0,9840	2022
	0008.			0,1520	0,9840	0,1520	0,9840	0,1520	0,9840	2022
	0009.			0,0390	0,3450	0,0390	0,3450	0,0390	0,3450	2022
	0010.			0,0390	0,3450	0,0390	0,3450	0,0390	0,3450	2022
	0011.			0,0030	0,0540	0,0030	0,0540	0,0030	0,0540	2022
	0012.			0,0070	0,1180	0,0070	0,1180	0,0070	0,1180	2022
	0013.			0,0070	0,1180	0,0070	0,1180	0,0070	0,1180	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,95000	5,31210	0,95000	5,31210	0,95000	5,31210	2022
(0304) Азота (II) оксид (оксид азота)										
Поизводственная база	0001.			0,025	0,16	0,0250	0,1600	0,0250	0,1600	2022
	0002.			0,0064	0,083	0,0064	0,0830	0,0064	0,0830	2022

	0004.			0,0064	0,056	0,0064	0,0560	0,0064	0,0560	2022
	0005.			0,0064	0,056	0,0064	0,0560	0,0064	0,0560	2022
	0006.			0,046	0,0294	0,0460	0,0294	0,0460	0,0294	2022
	0007.			0,0250	0,1600	0,0250	0,1600	0,0250	0,1600	2022
	0008.			0,0250	0,1600	0,0250	0,1600	0,0250	0,1600	2022
	0009.			0,0064	0,0560	0,0064	0,0560	0,0064	0,0560	2022
	0010.			0,0064	0,0560	0,0064	0,0560	0,0064	0,0560	2022
	0011.			0,0010	0,0090	0,0010	0,0090	0,0010	0,0090	2022
	0012.			0,0012	0,0190	0,0012	0,0190	0,0012	0,0190	2022
	0013.			0,0012	0,0190	0,0012	0,0190	0,0012	0,0190	2022
Итого		0,0000	0,0000	0,1564	0,8634	0,1564	0,8634	0,1564	0,8634	2022
(.0328) Сажа (углерод)										
Производственная база	0001.			0,054	0,35	0,0540	0,3500	0,0540	0,3500	2022
	0006.			0,018	0,0113	0,0180	0,0113	0,0180	0,0113	2022
	0007.			0,054	0,35	0,0540	0,3500	0,0540	0,3500	2022
	0008.			0,054	0,35	0,0540	0,3500	0,0540	0,3500	2022
	0011.			0,0003	0,005	0,0003	0,0050	0,0003	0,0050	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,18030	1,06630	0,18030	1,06630	0,18030	1,06630	2022
(.0330) Диоксид серы										
Производственная база	0001.			0,688	4,459	0,6880	4,4590	0,6880	4,4590	2022
	0002.			0,028	0,368	0,0280	0,3680	0,0280	0,3680	2022
	0004.			0,0285	0,25	0,0285	0,2500	0,0285	0,2500	2022
	0005.			0,028	0,25	0,0280	0,2500	0,0280	0,2500	2022
	0006.			0,044	0,0283	0,0440	0,0283	0,0440	0,0283	2022
	0007.			0,688	4,459	0,6880	4,4590	0,6880	4,4590	2022
	0008.			0,688	4,459	0,6880	4,4590	0,6880	4,4590	2022
	0009.			0,028	0,25	0,0280	0,2500	0,0280	0,2500	2022
	0010.			0,028	0,25	0,0280	0,2500	0,0280	0,2500	2022
	0011.			0,007	0,113	0,0070	0,1130	0,0070	0,1130	2022
	0012.			0,0054	0,085	0,0054	0,0850	0,0054	0,0850	2022
	0013.			0,0054	0,085	0,0054	0,0850	0,0054	0,0850	2022
Итого		0,00000	0,00000	2,26630	15,05630	2,26630	15,05630	2,26630	15,05630	2022
(.0337) Оксид углерода										
Производственная	0001.			0,726	4,704	0,7260	4,7040	0,7260	4,7040	2022

база										
	0002.			0,144	1,872	0,1440	1,8720	0,1440	1,8720	2022
	0004.			0,144	1,269	0,1440	1,2690	0,1440	1,2690	2022
	0005.			0,144	1,269	0,1440	1,2690	0,1440	1,2690	2022
	0006.			0,227	0,1472	0,2270	0,1472	0,2270	0,1472	2022
	0007.			0,7260	4,7040	0,7260	4,7040	0,7260	4,7040	2022
	0008.			0,7260	4,7040	0,7260	4,7040	0,7260	4,7040	2022
	0009.			0,1440	1,2690	0,1440	1,2690	0,1440	1,2690	2022
	0010.			0,1440	1,2690	0,1440	1,2690	0,1440	1,2690	2022
	0011.			0,0170	0,2610	0,0170	0,2610	0,0170	0,2610	2022
	0012.			0,0270	0,4330	0,0270	0,4330	0,0270	0,4330	2022
	0013.			0,0270	0,4330	0,0270	0,4330	0,0270	0,4330	2022
Итого		0,00000	0,00000	3,19600	22,33420	3,19600	22,33420	3,19600	22,33420	2022
(0703.) Бензапирен										
Производственная база	0006.			0,00000040	0,00000030	0,00000040	0,00000030	0,00000040	0,00000030	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,00000040	0,00000030	0,00000040	0,00000030	0,00000040	0,00000030	2022
(1325)Формальдегид										
Производственная база	0006.			0,00400	0,00280	0,00400	0,00280	0,00400	0,00280	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,00400	0,0028	0,00400	0,0028	0,00400	0,0028	2022
(2754) Углеводороды предельные C12-C19										
Производственная база	0006.			0,10600	0,06790	0,10600	0,06790	0,10600	0,06790	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,10600	0,06790	0,10600	0,06790	0,10600	0,06790	2022
(2908) Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%										
Производственная база	0001.			4,4550	28,8680	4,4550	28,8680	4,4550	28,8680	2022
	0007.			0,9400	6,0910	0,9400	6,0910	0,9400	6,0910	2022
	0008.			7,5020	48,6130	7,5020	48,6130	7,5020	48,6130	2022
Итого		0,00000	0,00000	12,89700	83,57200	12,89700	83,57200	12,89700	83,57200	2022
Итого по организованным источникам										
		0,000000	0,000000	19,790200	128,496700	19,790200	128,496700	19,790200	128,496700	2022
Неорганизованные источники										
(0123) Железо (II) оксид										

Производственная база	6011			0,03160	0,03540	0,03160	0,03540	0,03160	0,03540	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,03160	0,03540	0,03160	0,03540	0,03160	0,03540	2022
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на диоксид марганца)										
Производственная база	6011			0,00065	0,0007	0,00065	0,0007	0,00065	0,0007	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,00065	0,00070	0,00065	0,00070	0,00065	0,00070	2022
(0301) Азота (IV) оксид (диоксид азота)										
Производственная база	6011			0,0142	0,016	0,0142	0,016	0,0142	0,016	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,01420	0,01600	0,01420	0,01600	0,01420	0,01600	2022
(0337) Оксид углерода										
Производственная база	6011			0,0142	0,0159	0,0142	0,0159	0,0142	0,0159	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,01420	0,01590	0,01420	0,01590	0,01420	0,01590	2022
(0333) Сероводород										
Производственная база	6001			0,000030	0,000010	0,000030	0,000010	0,000030	0,000010	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,000030	0,000010	0,000030	0,000010	0,000030	0,000010	2022
(2754) Углеводороды предельные C12-C19										
Производственная база	6001			0,00601	0,00301	0,00601	0,00301	0,00601	0,00301	2022
	6008			0,039	0,177	0,03900	0,17700	0,03900	0,17700	2022
	6015			0,039000	0,266000	0,0390	0,2660	0,0390	0,2660	2022
	6016			0,00243750	0,01106250	0,00243750	0,01106250	0,00243750	0,01106250	2022
	6017			0,00243750	0,01106250	0,00243750	0,01106250	0,00243750	0,01106250	2022
	6018			0,00243750	0,01106250	0,00243750	0,01106250	0,00243750	0,01106250	2022
	6019			0,00243750	0,01106250	0,00243750	0,01106250	0,00243750	0,01106250	2022
	6020			0,0440	0,1220	0,0440	0,1220	0,0440	0,1220	2022
	6025			0,0440	0,0680	0,0440	0,0680	0,0440	0,0680	2022
	6026			0,0440	0,0590	0,0440	0,0590	0,0440	0,0590	2022
Итого		0,000000	0,000000	0,225760	0,739260	0,225760	0,739260	0,225760	0,739260	2022

(2902) Взвешенные вещества (аэрозоль эмульсола, пыль металлическая)										
Производственная база	6012			0,0013025	0,00585023	0,0013025	0,00585023	0,0013025	0,00585023	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,001302500	0,005850230	0,001302500	0,005850230	0,001302500	0,005850230	2022
(2908) Пыль неорганическая - SiO ₂ -70-20%										
Производственная база	6027			0,007414	0,048691	0,007414	0,048691	0,007414	0,048691	2022
	6013			0,007424	0,048756	0,007424	0,048756	0,007424	0,048756	2022
	6014			0,007424	0,048756	0,007424	0,048756	0,007424	0,048756	2022
	6021			0,093776	0,511710	0,093776	0,51171	0,093776	0,51171	2022
	6022			0,102900	2,660830	0,1029	2,66083	0,1029	2,66083	2022
	6023			0,102900	2,660830	0,1029	2,66083	0,1029	2,66083	2022
	6024			0,103000	2,660840	0,103	2,66084	0,103	2,66084	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,42484	8,64041	0,42484	8,64041	0,42484	8,64041	2022
(2930) Пыль абразивная										
Производственная база	6012			0,0008	0,0036	0,0008	0,0036	0,0008	0,0036	2022
Итого		0,00000	0,00000	0,00080	0,00360	0,00080	0,00360	0,00080	0,00360	2022
Итого по неорганизованным источникам										
ТОО "Жолдар"		0,0000000	0,0000000	0,7133805	9,4571332	0,7133805	9,4571332	0,7133805	9,4571332	2022
Всего по источникам										
ТОО "Жолдар"		0,0000000	0,0000000	20,50358090	137,9538335	20,5035809	137,9538335	20,5035809	137,9538335	2022

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

Производство связано с приготовлением асфальта и объемы зависят от заказа. Сокращение производства приведет к выполнению меньшего заказа на производстве. Образованные отходы по мере возможности будут использоваться вторично.

8.5. Уточнение границ области воздействия объекта.

В соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденного Приказом и.о., Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, площадка отнесена к разделу 4 «Строительная промышленность» пункт 14 пп. 4 «Производство асфальтобетона», СЗЗ для производственной базы ТОО «Атырау-Жолдары» не должна быть менее 1000 метров. При проведении подрядных при обустройстве площадки размещения данных установок территория должна располагаться на расстоянии не менее 1000 метров от жилых объектов.

На основании вышесказанного объект относится к 1 классу опасности.

8.6. Данные о пределах области воздействия.

На данной карте отчетливо видно, на каком расстоянии располагаются жилые зоны и водные объекты.

В месте расположения территории объектов в границу СЗЗ и ближайшие несколько километров не попадают зоны отдыха, территории заповедников, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха, населенных пунктов, водных объектов т.д. На территории СЗЗ также отсутствуют посторонние производственные площадки. Постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на данном участке отсутствуют.

Ситуационная карта



Рис.3. Карты расположения территории объекта.

На данных картах отчетливо видно, на каком расстоянии располагаются жилые зоны и водные объекты. Также указана СЗЗ 1000 метров.

В месте расположения территории объектов в границу СЗЗ попадает часть жилой зоны частный сектор 770 метров от территории и 1197 метров от источника. А также модульная больница расположенная в 672 м от источника выбросов. По результатам рассеивания на данных территориях превышения ПДК отсутствуют, что является приемлемым. Постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на данном участке отсутствуют.

9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

В определенные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Предупреждение о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными условиями составляются в прогностических отделениях Казгидромета. В соответствии с РД 52.04.52-85., в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х ступеней. Предупреждение первой степени составляется, если предсказывается повышение концентрации в 1,5 раза, второй степени, если предсказывается повышение от 3 до 5 ПДК, а третьей – свыше 5 ПДК. В зависимости от степени предупреждения предприятие переводиться на работу по одному из трех режимов.

Для выбросов, не оказывающих существенного влияния на загрязнение воздушного бассейна, т.е. не создающих максимально приземные концентрации на границе СЗЗ или в жилой зоне более 0,1 ПДК, разработка и осуществление специальных мер по кратковременному их сокращению в периоды НМУ не представляются целесообразными.

При первом режиме мероприятия носят, в основном организационный характер. В результате может быть достигнут эффект 15% сокращения выбросов. При втором и третьем режимах предпринимаются меры, связанные с сокращением производства с целью достижения на значимых источниках сокращения выбросов в Корректировка к первому режиму до 20% в первом случае и до 40% - во втором.

Эффективность ЭП, III (в процентах) осуществленных мероприятий для второго и третьего режимов рассчитывается следующим образом:

$$\text{ЭП} = 15 + (\Delta M_2 / M) \cdot 100, \quad (4.1)$$

где M – выброс (г/с) без мероприятий;

ΔM_2 – уменьшение выбросов на предприятии конкретного вещества при втором режиме по сравнению с выбросами без мероприятий.

Аналогично:

$$\text{ЭIII} = \text{ЭП} + (\Delta M_3 / M) \cdot 100, \quad (4.2)$$

где ΔM_3 - уменьшение выбросов при третьем режиме по сравнению с выбросами без мероприятий.

В результате проведения расчетов загрязнения атмосферного воздуха были определены загрязняющие вещества, по которым отмечаются наибольшие уровни приземных концентраций, и источники, вносящие основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха, для которых целесообразно осуществление специальных мер по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ. Перечень этих веществ и источников приведен в таблице. Для остальных источников выбросов и веществ регулирование выбросов при НМУ, производить нецелесообразно вследствие их незначительного влияния на загрязнение атмосферного воздуха в жилых зонах.

Разработанные для предприятия с учетом специфики производства мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях приведены в таблице сформированной по приложению 9 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ

Приложение 9

График работы источника, часов в год	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников , на которых проводится снижение выбросов					высота, м	диаметр источника выбросов, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					Степень эффективности предприятия, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	координаты на карте-схеме предприятия,м						Скорость м/с	Объем м3 /сек	Температура оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					точечный; одного конца линейного/ второго конца											
					X1	X2	Y1	Y2								
1	2	3	4	5	6		7		8	9	10	11	12	13	14	15
1800	1.	Усиление контроля за соблюдением режима работ, прекращение работ связанных с испытанием оборудования, сокращение производства	Мазутная зола в пересчете на ванадий	0001.	0	0	0	0	10	0,1	11	3,3	150	0,0114	0,01026	10%
			Диоксид азота											0,152	0,1368	
			Оксид азота											0,025	0,0225	
			Сажа											0,054	0,0486	
			Диоксид серы											0,688	0,6192	
			Оксид углерода											0,726	0,6534	
			Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%											4,455	4,0095	
3600			Диоксид азота	0002.	0	0	0	0	8	0,2	13,143	0,414	180	0,039	0,0351	10%
			Оксид азота											0,0064	0,00576	
			Диоксид серы											0,028	0,0252	
			Оксид											0,144	0,1296	

		углерода													
2440		Диоксид азота	0004.	0	0	0	0	8	0,2	13,143	0,4 14	180	0,039	0,0351	10%
		Оксид азота											0,0064	0,00576	
		Диоксид серы											0,0285	0,02565	
		Оксид углерода											0,144	0,1296	
2440		Диоксид азота	0005.	0	0	0	0	8,5	0,2	13,143	0,4 14	180	0,039	0,0351	10%
		Оксид азота											0,0064	0,00576	
		Диоксид серы											0,028	0,0252	
		Оксид углерода											0,144	0,1296	
200		Диоксид азота	0006.	0	0	0	0	10	0,1	0	0	400	0,282	0,2538	10%
		Оксид азота											0,046	0,0414	
		Сажа											0,018	0,0162	
		Диоксид серы											0,044	0,0396	
		Оксид углерода											0,227	0,2043	
		Бензапирен											4E-07	3,6E-07	
		Формальдегид											0,004	0,0036	
		Углеводороды предельные C12-C19											0,106	0,0954	
1800		Мазутная зола в пересчете на ванадий	0007.	0	0	0	0	10	0,1	0	4,7	150	0,0114	0,01026	10%
		Диоксид азота											0,152	0,1368	
		Оксид азота											0,025	0,0225	
		Сажа											0,054	0,0486	
		Диоксид серы											0,688	0,6192	

		Оксид углерода										0,726	0,6534	
		Пыль неорганическая - SiO ₂ -70-20%										0,94	0,846	
1800		Мазутная зола в пересчете на ванадий										0,0114	0,01026	
		Диоксид азота										0,152	0,1368	
		Оксид азота										0,025	0,0225	
		Сажа										0,054	0,0486	
		Диоксид серы	0008.	0	0	0	0	10	0,1	5,63	12,1	0,688	0,6192	10%
		Оксид углерода										0,726	0,6534	
		Пыль неорганическая - SiO ₂ -70-20%										7,502	6,7518	
2440		Диоксид азота										0,039	0,0351	
		Оксид азота										0,0064	0,00576	
		Диоксид серы	0009.	0	0	0	0	8	0,2	13,143	0,414	0,028	0,0252	10%
		Оксид углерода										0,144	0,1296	
2440		Диоксид азота										0,039	0,0351	
		Оксид азота										0,0064	0,00576	
		Диоксид серы	0010.	0	0	0	0	8	0,4	3,299	0,414	0,028	0,0252	10%
		Оксид углерода										0,144	0,1296	
4380		Диоксид азота										0,003	0,0027	
		Оксид азота	0011.	0	0	0	0	3	0,25	0,388	0,019	0,001	0,0009	10%
		Сажа										0,0003	0,00027	

			Диоксид серы											0,007	0,0063	
			Оксид углерода											0,017	0,0153	
4380			Диоксид азота	0012.	0	0	0	0	5	0,12	7,022	0,079	180	0,007	0,0063	10:00
			Оксид азота											0,0012	0,00108	
			Диоксид серы											0,0054	0,00486	
			Оксид углерода											0,027	0,0243	
4380			Диоксид азота	0013.	0	0	0	0	5	0,12	7,022	0,079	180	0,007	0,0063	10%
			Оксид азота											0,0012	0,00108	
			Диоксид серы											0,0054	0,00486	
			Оксид углерода											0,027	0,0243	
1800	2.	соблюдение м условий 1 режима и снижение производительности на 30%	Мазутная зола в пересчете на ванадий	0001.	0	0	0	0	10	0,1	11	3,3	150	0,0114	0,00798	30%
			Диоксид азота											0,152	0,1064	
			Оксид азота											0,025	0,0175	
			Сажа											0,054	0,0378	
			Диоксид серы											0,688	0,4816	
			Оксид углерода											0,726	0,5082	
			Пыль неорганическая - SiO ₂ -70-20%											4,455	3,1185	
3600			Диоксид азота	0002.	0	0	0	0	8	0,2	13,143	0,414	180	0,039	0,0273	30%
			Оксид азота											0,0064	0,00448	
			Диоксид серы											0,028	0,0196	
			Оксид углерода											0,144	0,1008	

2440		Диоксид азота	0004.	0	0	0	0	8	0,2	13,143	0,4 14	180	0,039	0,0273	30%
		Оксид азота											0,0064	0,00448	
		Диоксид серы											0,0285	0,01995	
		Оксид углерода											0,144	0,1008	
2440		Диоксид азота	0005.	0	0	0	0	8,5	0,2	13,143	0,4 14	180	0,039	0,0273	30%
		Оксид азота											0,0064	0,00448	
		Диоксид серы											0,028	0,0196	
		Оксид углерода											0,144	0,1008	
200		Диоксид азота	0006.	0	0	0	0	10	0,1	0	0	400	0,282	0,1974	30%
		Оксид азота											0,046	0,0322	
		Сажа											0,018	0,0126	
		Диоксид серы											0,044	0,0308	
		Оксид углерода											0,227	0,1589	
		Бензапирен											4E-07	2,8E-07	
		Формальдегид											0,004	0,0028	
		Углеводороды предельные C12-C19											0,106	0,0742	
1800		Мазутная зола в пересчете на ванадий	0007.	0	0	0	0	10	0,1	0	4,7	150	0,0114	0,00798	30%
		Диоксид азота											0,152	0,1064	
		Оксид азота											0,025	0,0175	
		Сажа											0,054	0,0378	
		Диоксид серы											0,688	0,4816	
		Оксид											0,726	0,5082	

		углерода													
		Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%											0,94	0,658	
1800		Мазутная зола в пересчете на ванадий											0,0114	0,00798	
		Диоксид азота											0,152	0,1064	
		Оксид азота											0,025	0,0175	
		Сажа											0,054	0,0378	
		Диоксид серы	0008.	0	0	0	0	10	0,1	5,63	12,1	150	0,688	0,4816	30%
		Оксид углерода											0,726	0,5082	
		Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%											7,502	5,2514	
2440		Диоксид азота											0,039	0,0273	
		Оксид азота											0,0064	0,00448	
		Диоксид серы	0009.	0	0	0	0	8	0,2	13,143	0,414	180	0,028	0,0196	30%
		Оксид углерода											0,144	0,1008	
2440		Диоксид азота											0,039	0,0273	
		Оксид азота											0,0064	0,00448	
		Диоксид серы	0010.	0	0	0	0	8	0,4	3,299	0,414	180	0,028	0,0196	30%
		Оксид углерода											0,144	0,1008	
4380		Диоксид азота											0,003	0,0021	
		Оксид азота											0,001	0,0007	
		Сажа	0011.	0	0	0	0	3	0,25	0,388	0,019	100	0,0003	0,00021	30%
		Диоксид серы											0,007	0,0049	

			Оксид углерода											0,017	0,0119	
4380			Диоксид азота	0012.	0	0	0	0	5	0,12	7,022	0,079	180	0,007	0,0049	30%
		Оксид азота	0,0012											0,00084		
		Диоксид серы	0,0054											0,00378		
		Оксид углерода	0,027											0,0189		
4380			Диоксид азота	0013.	0	0	0	0	5	0,12	7,022	0,079	180	0,007	0,0049	30%
		Оксид азота	0,0012											0,00084		
		Диоксид серы	0,0054											0,00378		
		Оксид углерода	0,027											0,0189		
1800	3.	соблюдение условий 1 и 2 режима и снижение производительности на 50%	Мазутная зола в пересчете на ванадий	0001.	0	0	0	0	10	0,1	11	3,3	150	0,0114	0,0057	50%
			Диоксид азота											0,152	0,076	
			Оксид азота											0,025	0,0125	
			Сажа											0,054	0,027	
			Диоксид серы											0,688	0,344	
			Оксид углерода											0,726	0,363	
			Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%											4,455	2,2275	
3600			Диоксид азота	0002.	0	0	0	0	8	0,2	13,143	0,414	180	0,039	0,0195	50%
			Оксид азота											0,0064	0,0032	
			Диоксид серы											0,028	0,014	
			Оксид углерода											0,144	0,072	
2440		Диоксид азота	0004.	0	0	0	0	8	0,2	13,143	0,4	180	0,039	0,0195	50%	

			Оксид азота							14		0,0064	0,0032			
			Диоксид серы									0,0285	0,01425			
			Оксид углерода									0,144	0,072			
2440			Диоксид азота	0005.	0	0	0	0	8,5	0,2	13,143	0,4 14	180	0,039	0,0195	50%
			Оксид азота									0,0064	0,0032			
			Диоксид серы									0,028	0,014			
			Оксид углерода									0,144	0,072			
200			Диоксид азота	0006.	0	0	0	0	10	0,1	0	0	400	0,282	0,141	50%
			Оксид азота									0,046	0,023			
			Сажа									0,018	0,009			
			Диоксид серы									0,044	0,022			
			Оксид углерода									0,227	0,1135			
			Бензапирен									4E-07	2E-07			
			Формальдегид									0,004	0,002			
			Углеводороды предельные C12-C19									0,106	0,053			
1800			Мазутная зола в пересчете на ванадий	0007.	0	0	0	0	10	0,1	0	4,7	150	0,0114	0,0057	50%
			Диоксид азота									0,152	0,076			
			Оксид азота									0,025	0,0125			
			Сажа									0,054	0,027			
			Диоксид серы									0,688	0,344			
			Оксид углерода									0,726	0,363			

			Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%											0,94	0,47	
1800			Мазутная зола в пересчете на ванадий	0008.	0	0	0	0	10	0,1	5,63	12,1	150	0,0114	0,0057	50%
			Диоксид азота											0,152	0,076	
			Оксид азота											0,025	0,0125	
			Сажа											0,054	0,027	
			Диоксид серы											0,688	0,344	
			Оксид углерода											0,726	0,363	
			Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%											7,502	3,751	
2440			Диоксид азота	0009.	0	0	0	0	8	0,2	13,143	0,414	180	0,039	0,0195	50%
			Оксид азота											0,0064	0,0032	
			Диоксид серы											0,028	0,014	
			Оксид углерода											0,144	0,072	
2440			Диоксид азота	0010.	0	0	0	0	8	0,4	3,299	0,414	180	0,039	0,0195	50%
			Оксид азота											0,0064	0,0032	
			Диоксид серы											0,028	0,014	
			Оксид углерода											0,144	0,072	
4380			Диоксид азота	0011.	0	0	0	0	3	0,25	0,388	0,019	100	0,003	0,0015	50%
			Оксид азота											0,001	0,0005	
			Сажа											0,0003	0,00015	
			Диоксид серы											0,007	0,0035	
			Оксид											0,017	0,0085	

			углерода													
4380			Диоксид азота	0012.	0	0	0	0	5	0,12	7,022	0,0 79	180	0,007	0,0035	50%
			Оксид азота											0,0012	0,0006	
			Диоксид серы											0,0054	0,0027	
			Оксид углерода											0,027	0,0135	
4380			Диоксид азота	0013.	0	0	0	0	5	0,12	7,022	0,0 79	180	0,007	0,0035	50%
			Оксид азота											0,0012	0,0006	
			Диоксид серы											0,0054	0,0027	
			Оксид углерода											0,027	0,0135	

10. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90). Ответственность за организацию производственного контроля и своевременную отчетность возлагается на должностных лиц предприятия. Проведение контроля осуществляется аккредитованной лабораторией на договорных началах, а также расчетным путем собственными силами предприятия. Предприятие должно обеспечивать контроль источников загрязнения атмосферы.

Основными задачами контроля являются

- выполнение предприятием мероприятий по охране атмосферного воздуха;
- получение достоверных данных о выбросах и их обработка;
- контроль за эффективностью работы установок очистки отходящих газов.

Контролю подлежат вещества, выбрасываемые организованными и неорганизованными источниками. Многие источники имеют кратковременный характер работы и замеры возможно провести только в рабочей зоне (сварка, резка, станки), такие замеры проводятся 1 раз в год. Проведение замеров пыли также является целесообразным, в виду того, что источниками пыли кроме источников предприятия являются и природные явления – ветер и земля, что постоянно для нашего региона.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и контрольных точках, с учетом контролируемых веществ периодичностью замеров указаны в таблице 3.10. Окончательное расположение точек отбора проб и их количество, режим наблюдения будут представлены в программе производственного экологического контроля, разрабатываемой по результатам согласования разработанного проекта. В период особо неблагоприятных метеорологических условий, вызывающих значительное нарастание содержания основных вредных веществ, проводят наблюдение в контрольных точках и на источниках выбросов.

Разработка плана технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ (ПДС), для данного предприятия не целесообразно. Проектом в расчетной части предусмотрено максимальное снижение выбросов, на установках стоят фильтры которые ежегодно отчищают и восстанавливают. Все пылящие объекты предусмотрены с возможным пылеподавлением и данное учтено при расчетах выбросов. Дальнейшее снижение выбросов без снижения объема продукции невозможно. В связи с этим план технических мероприятий не носит характера снижения выбросов а лишь как недопущение превышения выбросов загрязняющих веществ.

ПЛАН - ГРАФИК
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросах и на контрольных точках (постах)

№ источника	производство, цех, участок, контрольная точка	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/сек	мг/м3		
0001.	Сушильный барабан, котельная	Мазутная зола в пересчете на ванадий	2 раза в год	0,0114	3,45	по договору с аттестованной лабораторией	согласно ГОСТов
		Диоксид азота		0,152	46,06		
		Оксид азота		0,025	7,58		
		Сажа		0,054	16,36		
		Диоксид серы		0,688	208,48		
		Оксид углерода		0,726	2,25		
		Пыль неорганическая - SiO ₂ -70-20%		4,455	26,973		
0002.	Котел битумохранилища №2	Диоксид азота	2 раза в год	0,039	94,2	по договору с аттестованной лабораторией	согласно ГОСТов
		Оксид азота		0,0064	15,46		
		Диоксид серы		0,028	67,63		
		Оксид углерода		0,144	347,83		
0004.	Паровой котел битумохранилища №1	Диоксид азота	2 раза в год	0,039	94,2	по договору с аттестованной лабораторией	согласно ГОСТов
		Оксид азота		0,0064	15,46		
		Диоксид серы		0,0285	68,84		
		Оксид углерода		0,144	347,83		
0005.	Котел	Диоксид азота	2 раза в год	0,039	94,2	по договору с	согласно

	битумохранилища №1	Оксид азота		0,0064	15,46	аттестованной лабораторией	ГОСТов
		Диоксид серы		0,028	67,63		
		Оксид углерода		0,144	347,83		
0006.	Резервный дизельный генератор	Диоксид азота	2 раза в год	0,282	0	по договору с аттестованной лабораторией	согласно ГОСТов
		Оксид азота		0,046	0		
		Сажа		0,018	0		
		Диоксид серы		0,044	0		
		Оксид углерода		0,227	0		
		Бензапирен		0,0000004	0		
		Формальдегид		0,004	0		
		Углеводороды предельные C12-C19		0,106	0		
0007.	Сушильный барабан, котельная	Мазутная зола в пересчете на ванадий	2 раза в год	0,0114	2,43	по договору с аттестованной лабораторией	согласно ГОСТов
		Диоксид азота		0,152	32,34		
		Оксид азота		0,025	5,32		
		Сажа		0,054	11,49		
		Диоксид серы		0,688	146,38		
		Оксид углерода		0,726	2,25		
		Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%		0,94	199,8		
0008.	Сушильный барабан, котельная	Мазутная зола в пересчете на ванадий	2 раза в год	0,0114	0,94	по договору с аттестованной лабораторией	согласно ГОСТов
		Диоксид азота		0,152	12,56		
		Оксид азота		0,025	2,07		
		Сажа		0,054	4,46		
		Диоксид серы		0,688	56,86		
		Оксид углерода		0,726	2,25		

		Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%		7,502	309,69		
0009.	Котел емкостей хранения битума	Диоксид азота	2 раза в год	0,039	94,2	по договору с аттестованной лабораторией	согласно ГОСТов
		Оксид азота		0,0064	15,46		
		Диоксид серы		0,028	67,63		
		Оксид углерода		0,144	347,83		
0010.	Котел емкостей хранения битума ДС-645	Диоксид азота	2 раза в год	0,039	94,2	по договору с аттестованной лабораторией	согласно ГОСТов
		Оксид азота		0,0064	15,46		
		Диоксид серы		0,028	67,63		
		Оксид углерода		0,144	347,83		
0011.	Котельная общежития-столовой	Диоксид азота	2 раза в год	0,003	157,89	по договору с аттестованной лабораторией	согласно ГОСТов
		Оксид азота		0,001	52,63		
		Сажа		0,0003	15,79		
		Диоксид серы		0,007	368,42		
		Оксид углерода		0,017	894,74		
0012.	Котельная общежития-столовой	Диоксид азота	2 раза в год	0,007	88,61	по договору с аттестованной лабораторией	согласно ГОСТов
		Оксид азота		0,0012	15,19		
		Диоксид серы		0,0054	68,35		
		Оксид углерода		0,027	341,77		
0013.	Котельная офиса	Диоксид азота	2 раза в год	0,007	88,61	по договору с аттестованной лабораторией	согласно ГОСТов
		Оксид азота		0,0012	15,19		
		Диоксид серы		0,0054	68,35		
		Оксид углерода		0,027	341,77		
Неорганизованные источники на границе СЗЗ 1000 метров (источники 6001-6027)		Железо (II) оксид	2 раза в год	0,0316		по договору с аттестованной лабораторией	согласно ГОСТов
		Марганец и его соединения (в пересчете на диоксид марганца)		0,00065			

	Азота (IV) оксид (диоксид азота)		0,0142			
	Сероводород		0,00003			
	Оксид углерода		0,0142			
	Углеводороды предельные C12-C19		0,22576			
	Взвешенные вещества (аэрозоль эмульсола, пыль металлическая)		0,0013025			
	Пыль неорганическая SiO2 70-20%		0,424838			
	Пыль абразивная		0,0008			

*Периодичность контроля может увеличиться в зависимости от производства работ.

11. Воздействие физических факторов

Производственный шум

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

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- Защита слуха.
- Помехи для речевого общения и для работы.

Нормы, правила и стандарты.

ГОСТ 12.1.003-83 + Корректировка №1 "Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности".

СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»

Звуковое давление	$20 \log (p/p_0)$ в дБ, где: p – измеренное звуковое давление в паскалях p ₀ – стандартное звуковое давление, равное $2 \cdot 10^{-5}$ паскалей.
Уровень звуковой мощности	$10 \log (W/W_0)$ в дБ, где: W – звуковая мощность в ваттах W ₀ – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 ватт.

Допустимые уровни шума на рабочих местах.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов приведены в таблице, ниже.

Таблица - Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

Рабочее место	Уровни звукового давления в дБ с частотой октавного диапазона в центре (Гц)								Эквивал. уровни звук.давл. (дБ(А))
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Творческая деятельность; ру-ководящая работа; проекти-рование и пункт оказания первой помощи.	71	61	54	49	45	42	40	38	50
Высококвалифицированная работа, требующая концентрации; административная работа; лабораторные испытания.	79	70	63	58	55	52	50	49	60
Рабочие места в операторных, из которых осуществляется визуальный контроль и телефонная связь; кабинет руководителя работ.	83	74	68	63	60	57	55	54	65
Работа, требующая концентрации; работа с повышенными	91	83	77	73	70	68	66	64	75

требованиями к визуальному контролю производственного процесса.									
Все виды работ (кроме пере-численных выше и аналогич-ных) на постоянных рабочих местах внутри и снаружи помещений.	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Допустимо для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Требуется снижение уровня шума.	99	92	86	83	80	78	76	74	85
Машинные залы, где тяжелые установки расположены внут-ри здания; участки, на которых практически невозможно снизить уровень шума ниже 85 дБ(А); выпускные отверстия неаварийной вентиляции.									110
Выпускные отверстия аварийной вентиляции.									135

Примечание: требуется снижение шума для объектов и оборудования со значительным уровнем шума.

Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБА:

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

Максимально допустимый уровень шума на территории непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник равен $L_{max} = 70$ дБ с 7.00ч. до 23.00ч. и 60 дБ с 23.00ч до 7.00ч. п.9.

Источниками шума на территории являются: работа технологического оборудования. Установка устроена таким образом уровень шума не превышает 75 дБа. В связи с тем, что территория жилой зоны находится на очень дальнем расстоянии уровень шума в данной зоне от производства будет равен нулю. Для рабочего персонала предусмотрены буруши для еще большего снижения уровней шума..

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно – технологическая;
- технологическая.

При выборе машин и оборудования для объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов. На территории источники повышенной вибрации отсутствуют.

Радиационная обстановка.

При производственной деятельности предприятия не будут внедряться технологии и оборудование, нетипичные для данного производства, т.е. не будет наблюдаться существенные изменения в радиационной обстановке.

При производственной деятельности площадки предприятия, радиационная обстановка должна быть в норме, то есть мощность экспозиционной дозы гамма-излучения должны составлять 7-12 мкР/час.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Реакция организма человека на воздействие ионизирующего излучения зависит от дозы излучения, вида его, времени воздействия, размеров облучаемой поверхности, индивидуальной чувствительности.

Ионизирующая радиация при воздействии на организм человека может вызвать два вида эффектов, которые клинической медициной относятся к болезням: детерминированные пороговые эффекты (лучевая болезнь, лучевой дерматит, лучевая катаракта, лучевое бесплодие, аномалии в развитии плода и др.) и стохастические (вероятностные) беспороговые эффекты (злокачественные опухоли, лейкозы, наследственные болезни).

Возможные действия при однократном облучении всего тела ионизирующим излучением в зависимости от дозы облучения.

<i>Доза облучения (Р)</i>	<i>Возможные действия</i>
50	Отсутствуют видимые нарушения
50-100	Изменения в крови, некоторое нарушение нормального состояния при сохранении трудоспособности.
100-200	Лучевая болезнь, возможно потеря трудоспособности на несколько дней и даже недель
200-400	Лучевая болезнь, потеря трудоспособности, возможен смертельный исход
400	Лучевая болезнь, смерть 50% пострадавших
600 и более	Поражение обычно смертельно для 100% пострадавших

Различие в действии того или иного вида радиоактивного излучения связано с плотностью ионизации, чем она выше, тем сильнее биологический эффект.

Значение коэффициента относительной биологической эффективности.

Виз излучения	ОБЭ
Рентгеновские лучи	1
Бета-частицы и электроны	1
Тепловые нейтроны	3
Быстрые нейтроны	10
Протоны, α-частицы	10
Многочаargedные ионы и ядра отдачи	20

В настоящее время используются следующие единицы измерения радиоактивности:

- мкР/час - микроРентген в час, мощность экспозиционной дозы (МЭД) рентгеновского или гамма-излучения, миллионная доля единицы радиоактивности - 1 Рентген в час; за 1 час облучения с МЭД равной 1000 мкР/час человек получает дозу, равную 1000 мкР или 1 миллирентгену;
- мЗв - миллизиверт; эквивалентная доза поглощенного излучения, тысячная доля Зиверта. 1 Зиверт = 1 Джоуль на 1 кг биологической ткани и условно сопоставим с дозой, равной 100 Рентген в час;
- Бк - Беккерель; единица активности источника излучения, равная 1 распаду в секунду;

Кюри - единица активности, равная $3,7 \times 10^{10}$ распадов секунду (эквивалентно активности 1 грамма радия, создающего на расстоянии 1 см мощность дозы 8400 Рентген в час.

Устанавливаются следующие категории облучаемых лиц:

- персонал (группы А и Б);
- все население, включая лиц из персонала, вне сферы и условий их производственной деятельности.

Для категорий облучаемых лиц устанавливаются три класса нормативов:

- основные пределы доз (ПД), приведенные в таблице 8.4.1.3.;
- допустимые уровни монофакторного воздействия (для одного радионуклида, пути поступления или одного вида внешнего облучения), являющиеся производными от основных пределов доз: пределы годового поступления (ПГП), допустимые среднегодовые объемные активности (ДОВА) и среднегодовые удельные активности (ДУА) и другие;
- контрольные уровни (дозы, уровни, активности, плотности потоков и др.). Их значения должны учитывать достигнутый в организации уровень радиационной безопасности и обеспечивать условия, при которых радиационное воздействие будет ниже допустимого.

Основные пределы доз

Нормируемые величины*	Пределы доз	
	персонал (группа А)**	население
Эффективная доза	20 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год	1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год

Эквивалентная доза за год в хрусталике глаза***	150 мЗв	15 мЗв
коже****	500 мЗв	50 мЗв
кистях и стопах	500 мЗв	50 мЗв

Примечания:

* Допускается одновременное облучение до указанных пределов по всем нормируемым величинам.

** Основные пределы доз, как и все остальные допустимые уровни облучения персонала группы Б равны 1/4 значений для персонала группы А. Далее в тексте все нормативные значения для категории персонал приводятся только для группы А.

*** Относится к дозе на глубине 300 мг/см².

**** Относится к среднему по площади в 1 см² значению в базальном слое кожи толщиной 5 мг/см² под покровным слоем толщиной 5 мг/см². На ладонях толщина покровного слоя - 40 мг/см². Указанным пределом допускается облучение всей кожи человека при условии, что в пределах усредненного облучения любого 1 см² площади кожи этот предел не будет превышен. Предел дозы при облучении кожи лица обеспечивает непревышение предела дозы на хрусталик от бета-частиц.

Основные пределы доз облучения не включают в себя дозы от природного и медицинского облучения, а также дозы вследствие радиационных аварий. На эти виды облучения устанавливаются специальные ограничения. Исключение составляют пределы доз для персонала, которые включают в себя дозы от природного облучения в производственных условиях.

Эффективная доза облучения природными источниками излучения работников, не относящихся к категории персонал, не должна превышать 5 мЗв/год в производственных условиях (любые профессии и производства).

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв, что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 16 мкР/час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/час.

Дозы облучения работников природными источниками излучения

Наиболее высокие уровни облучения работников в производственных условиях наблюдаются в горнодобывающей отрасли, где в зависимости от вида добываемых полезных ископаемых дозы облучения достигают 100 мЗв/год. На большинстве этих производств основной вклад в суммарные дозы вносят изотопы радона и их ДПР в воздухе производственной зоны. При добыче угля и сланцев и некоторых других полезных ископаемых, основным является вклад ингаляционного поступления долгоживущих природных радионуклидов с вдыхаемым воздухом.

Дозы облучения работников природными источниками излучения в производственных условиях

Отрасли производства	Диапазон доз, мЗв/год
----------------------	-----------------------

Горнодобывающая	0,2 ÷ 101
Производство керамики	0,2 ÷ 1,5
Добыча нефти и газа	0,3 ÷ 116
Производство огнеупоров	0,2 ÷ 6,5
Черная металлургия	0,2 ÷ 10
Цветная металлургия	0,2 ÷ 22
Станции водоочистки	0,2 ÷ 50
Прочие производства (транспорт, связь и др.)	0,2 ÷ 53

Нефтегазодобывающие, транспортирующие и перерабатывающие предприятия, наряду со многими другими, являются потенциальными источниками радиационной опасности.

Предприятием в процессе работы не будут использоваться радиоактивные материалы, для подтверждения отсутствия радиационного фона по мере необходимости будут проводиться замеры на территории предприятия.

Шумовое воздействие

Источники шумового воздействия

Потенциальными источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на площадках промышленных предприятий являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование.

Состав шумовых характеристик и методы их определения для машин, механизмов, средств транспорта и другого оборудования установлены ГОСТ 8.055-73, а значения их шумовых характеристик следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003- 76.

Уровень шума от технологического оборудования в среднем составляет 50-55 дБа.

В соответствии со СНиП 1.02.007-94 РК уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях <80 дБА;
- помещения АБК <60 дБА.

Шум от автотранспорта

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

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

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

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой

грузоподъемности и строительной техники; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Учитывая опыт аналогичных объектов, уже на расстоянии нескольких десятков метров источники шума не оказывают негативного воздействия на обслуживающий персонал.

Мероприятия по регулированию и снижению уровня шума

С целью снижения отрицательного шумового воздействия настоящим проектом предусмотрено выполнение мероприятий по регулированию и снижению уровня шума, основными из которых являются:

- проверка установленных оборудований на соответствие с паспортными данными;
- проведение постоянного контроля за уровнем звукового давления на рабочих местах.

Как было сказано ранее уровень шума не превышает 75 дБ(А) так же, технология работы не требует постоянного присутствия людей на участке, что положительно сказывается на состоянии здоровья персонала.

Электромагнитные излучения.

Источники электромагнитного излучения радиочастотного диапазона широко используются в самых различных отраслях народного хозяйства. Они применяются для передачи информации на расстоянии (радиовещание радиотелефонная связь, телевидение, радиолокация и др.). В промышленности ЭМИ радиоволнового диапазона используются для индукционного и диэлектрического нагрева материалов (закалка, плавка, напайка, сварка, напыление металлов, нагрев внутренних металлических частей электровакуумных приборов в процессе откачки, сушка древесины, нагрев пластмасс, склейка пластикатов, термообработка пищевых продуктов и др.). ЭМИ широко применяются в научных исследованиях (радиоспектроскопия, радиоастрономия) и медицине (физиотерапия, хирургия, онкология). В ряде случаев ЭМИ возникают как побочный неиспользуемый фактор, например, вблизи воздушных линий электропередачи (ВЛ), трансформаторных подстанций, электроприборов, в том числе, бытового назначения. Основными источниками излучения ЭМП в окружающую среду служат антенные системы радиолокационных станций (РЛС), радио- и теле-радиостанций, в том числе, систем мобильной радиосвязи и воздушные линии электропередачи.

Известно, что переменное электрическое поле вызывает ощутимые физиологические реакции и может приводить к нарушениям иммунной, нервной и сердечно-сосудистой системы. На предприятии отсутствуют такого рода излучений.

Неионизирующее излучение

Электромагнитный спектр подразделяется на две основные зоны, ионизирующее и неионизирующее излучение, которые, в свою очередь, также подразделяются на отдельные виды излучения. Все виды излучения могут быть описаны в терминах длины их волн и частоты. *Неионизирующее излучение* - это излучение с длиной волны более 100 нанометров и энергией слишком низкой для того, чтобы ионизировать материю.

Неионизирующие излучения поглощаются биологическими системами; при этом электромагнитная энергия трансформируется в кинетическую, вызывая общий нагрев тканей по всей глубине проникновения внутрь организма. Если количество поступающей энергии превышает допустимое количество энергии, которое может быть отведено механизмом терморегуляции теплокровных животных, то ее избыток вызывает постепенное повышение температуры тела. Механизм действия *неионизирующего*

излучения состоит в усилении теплового движения молекул в живой ткани. Это приводит к повышению температуры ткани, может вызвать ожоги, катаракты, аномалии развития утробного плода. Не исключена возможность разрушения клеточных мембран, отмечаются нарушения иммунной системы и гема-тоэнцефалического барьера.

Ограниченная защита от некоторых видов *ионизирующего и неионизирующего излучения* достигается при использовании специальной одежды. Защитные свойства одежды против ионизирующего излучения основаны на принципе экранирования (как в случае фартуков и перчаток со свинцовым покрытием), тогда как принцип защиты от неионизирующего излучения, например от высокочастотного излучения, заключается в заземлении или изоляции. Чрезмерные вибрации могут оказывать вредное воздействие на части тела человека, особенно на руки.

Профилактика неблагоприятного влияния неионизирующих излучений на организм человека:

Профилактические мероприятия строятся на предварительных и периодических медицинских осмотров на всех предприятиях, работники которых подвергаются воздействию факторов профессиональной вредности данной группы. Вместе с тем, применительно к отдельным видам неионизирующих излучений существует ряд особенностей, изложение которых представляется целесообразным.

При общем воздействии на организм работающих постоянных магнитных полей (ПМП) участки производственной зоны с уровнями, превышающими ПДУ, должны быть обозначены специальными предупредительными знаками с расшифровкой: «Осторожно! Магнитное поле!». Необходимо осуществлять организационные мероприятия, направленные на снижение воздействия ПМП на организм человека - рациональный режим труда и отдыха, сокращение времени нахождения в условиях действия ПМП, определение маршрута перемещений, ограничивающего контакт с ПМП в рабочей зоне. При условии локального воздействия (ограниченного кистями рук, верхним плечевым поясом) на предприятиях электронной промышленности следует применять сквозные технологические кассеты для работ, связанных со сборкой полупроводниковых приборов, ограничивающих контакт кистей рук работающих с ПМП. На предприятиях по производству постоянных магнитов ведущее место в профилактике принадлежит также автоматизации процесса измерения магнитных параметров изделий; применению дистанционных приспособлений (щипцы, пинцеты и захваты из немагнитных материалов); применению блокирующих устройств, отключающих электромагнитную установку при попадании кистей рук в зону действия ПМП.

На производствах, где работающие подвергаются воздействию электромагнитных полей промышленной частоты (ЭМП ПЧ), используются три основных принципа, принятых в гигиенической практике - защита временем, защита расстоянием и защита с помощью коллективных или индивидуальных средств защиты. Принцип защиты временем реализуется, в основном, за счет регламентации продолжительности рабочего дня с сокращением его в случаях возрастания интенсивности фактора (ЭП ПЧ). Для населения эта защита реализуется с учетом дифференцированных ПДУ в зависимости от типа территории (селитебная, часто или редко посещаемая) преимущественно за счет принципа защиты расстоянием. В этом плане для воздушных линий электропередачи (ВЛ) сверхвысокого напряжения (СВН) различного класса устанавливаются возрастающие размеры санитарно-защитных зон. Для размещения ВЛ 330 кВ и более должны отводиться территории вдали от зоны жилой застройки. ВЛ 750-1150 кВ должны строиться на удалении не менее 250-300 м от населенных пунктов. Коллективные средства защиты подразделяют на стационарные и передвижные (переносные). Стационарные экраны могут представлять собой заземленные металлические конструкции (щитки, козырьки, навесы - сплошные или сетчатые), размещаемые в зоне действия ЭП ПЧ на работающих, а в ряде случаев и в зоне жилой застройки для защиты населения (чаще всего от

воздействия ВЛ). Передвижные (переносные) средства защиты представляют собой различные виды съемных экранов для использования на рабочих местах. Основным индивидуальным средством защиты от ЭП ПЧ являются индивидуальные экранирующие комплексы с разной степенью защиты. Такие средства используются крайне редко и в основном при ремонтных работах на ВЛ.

Защита персонала от электромагнитных излучений радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ) достигается путем проведения организационных и инженерно-технических мероприятий, а также использования средств индивидуальной защиты. К организационным относятся: выбор рациональных режимов работы установок; ограничение места и времени нахождения персонала в зоне облучения и др. Инженерно-технические мероприятия включают: рациональное размещение оборудования; использование средств, ограничивающих поступление электромагнитной энергии на рабочие места персонала (поглотители мощности, экранирование). К средствам индивидуальной защиты относятся защитные очки, щитки, шлемы, защитная одежда (комбинезоны, халаты и т.д.). Способ защиты в каждом конкретном случае должен определяться с учетом рабочего диапазона частот, характера выполняемых работ и необходимой эффективности защиты.

Выводы:

Для предотвращения неблагоприятного воздействия физических факторов на рабочий персонал во время работ следует предусмотреть все необходимые мероприятия. Во время проведения работ возможно проявление шумовое воздействие. В отношении защиты от шума выполняются требования соответствующих нормативов, принимаются все необходимые меры к их обеспечению. Уровни шума, вибрации и ионизирующего излучения ожидаются типичными для аналогичных условий поселений в Казахстане, где основным источником шума является транспорт. Транспорт на территорию завода не въезжает, что дополнительно исключает повышение уровня шума.

Работы необходимо проводить согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденных ПП РК от 25.01.2012 г. №168.

12. Природоохранные мероприятия

Мероприятия предусматривают:

- размещение оборудования и решения на обеспечению взрывопожаробезопасности;
- герметичность системы технологического режима;
- осуществления контроля с помощью контрольно измерительных приборов;
- системы защиты от превышения давления;
- изоляция трубопроводов и оборудования;
- к работе на установке допускать лиц, прошедших необходимую подготовку;
- не допускать на территорию установки посторонних лиц

Кроме того, принимая во внимание отсутствие в селитебной зоне превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест. проектом предлагается план природоохранных мероприятий, в первую очередь посадка зеленых насаждений.

Даже сравнительно небольшие участки насаждений, снижают в летнее время запыленность на своей территории на 30-40%. Зеленые насаждения улучшают электро-гигиенические свойства атмосферы, ионный режим атмосферного воздуха. Предлагается озеленение территории лиственными деревьями, кустарниками, газонами и цветниками.

Рядовая посадка по периметру участка является надежной защитой от пыли, песка, способствует очищению загрязненного воздуха и благотворно воздействует на здоровье и самочувствие человека. На формирование микроклимата сильное влияние оказывает солнечная радиация. Под пологом зеленых ветвей ее интенсивность значительно ниже, чем на незащищенных местах. При горизонтальной сомкнутости зеленых крон, равной 1,0, а под их пологом проникает менее 10% солнечной радиации. Уменьшение сомкнутости полога только на 0,01, увеличивает радиацию на 6-10%.

Зеленые насаждения фильтруют, задерживают, и поглощают часть звуковой энергии. Звуковая волна, эластичности и смещения листьев отражаясь от разной ориентации, теряет свою энергию за счет. Поэтому шум в помещениях перед которыми расположены деревья, значительно меньше, чем в помещениях, не защищенных деревьями.

13. Порядок проведения инвентаризации источников выбросов.

Инвентаризация выбросов представляет собой систематизацию сведений о распределении источников по территории, количестве и составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Проведена согласно Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду утвержденную Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 63 от 10.03.2021г. Приложение 2.

Основной целью инвентаризации выбросов загрязняющих веществ является получение исходных данных для:

- оценки степени влияния выбросов загрязняющих веществ предприятия на окружающую среду (атмосферный воздух);
- установления предельно допустимых норм выбросов загрязняющих веществ в атмосферу как в целом по предприятию, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферы;
- организация контроля соблюдения установленных норм выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- оценки состояния пылегазоочистного оборудования предприятия;
- оценки экологических характеристик, используемых на предприятии технологий;
- оценки эффективности использования сырьевых ресурсов и утилизации отходов на предприятии;
- планирования воздухоохраных работ на предприятии.

Все сведения собранные в ходе инвентаризации внесены в Бланк Инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В «Бланке нумерация источников загрязнения» - определены:

для организованных источников – 0001 – 0013

для неорганизованных источников – 6001-6027

для источников выделения 1-31

Приложение 2

Утверждаю:

Генеральный директор

Кажгалиев С.С.

«__» _____ 202__ г.

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства, цеха, участка	№ источника загрязнения атмосферы	№ источника выделения	наименование источника выделения загрязняющих веществ	наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения		Наименование загрязняющего вещества	код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Выбросы тн в год
					в сутки	в год			
<i>A</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
Производственная база ТОО "Жолдар"	0001.	1	Сушильный барабан, котельная	асфальтобетон		1800	Мазутная зола в пересчете на ванадий	.0110	0,0739
							Диоксид азота	.0301	0,984
							Оксид азота	.0304	0,16
							Сажа	.0328	0,35
							Диоксид серы	.0330	4,459
							Оксид углерода	.0337	4,704

						Пыль неорганическая - SiO ₂ -70-20%	2754	28,868
						Итого		39,5989
0002.	2	Котел битумохранилища №2	тепло		3600	Диоксид азота	.0301	0,509
						Оксид азота	.0304	0,083
						Диоксид серы	.0330	0,368
						Оксид углерода	.0337	1,872
						Итого		2,832
0004.	3	Паровой котел битумохранилища №1	тепло		2440	Диоксид азота	.0301	0,345
						Оксид азота	.0304	0,056
						Диоксид серы	.0330	0,25
						Оксид углерода	.0337	1,269
						Итого		1,92
0005.	4	Котел битумохранилища №1	тепло		2440	Диоксид азота	.0301	0,345
						Оксид азота	.0304	0,056
						Диоксид серы	.0330	0,25
						Оксид углерода	.0337	1,269
						Итого		1,92
0006.	5	Резервный дизельный генератор	энергия		200	Диоксид азота	.0301	0,1811
						Оксид азота	.0304	0,0294
						Сажа	.0328	0,0113
						Диоксид серы	.0330	0,0283
						Оксид углерода	.0337	0,1472
						Бензапирен	.0703	0,0000003

						Формальдегид	1325	0,0028
						Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,0679
						Итого		0,4680003
	0007.	6	Сушильный барабан, котельная	асфальтобетон	1800	Мазутная зола в пересчете на ванадий	.0110	0,0739
						Диоксид азота	.0301	0,984
						Оксид азота	.0304	0,16
						Сажа	.0328	0,35
						Диоксид серы	.0330	4,459
						Оксид углерода	.0337	4,704
						Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%	2754	6,091
						Итого		16,8219
	0008.	7	Сушильный барабан, котельная	асфальтобетон	1800	Мазутная зола в пересчете на ванадий	.0110	0,0739
						Диоксид азота	.0301	0,984
						Оксид азота	.0304	0,16
						Сажа	.0328	0,35
						Диоксид серы	.0330	4,459
						Оксид углерода	.0337	4,704
						Пыль неорганическая - SiO2 -70-20%	2754	48,613

						Итого		59,3439
	0009.	8	Котел емкостей хранения битума	тепло	2440	Диоксид азота	.0301	0,345
						Оксид азота	.0304	0,056
						Диоксид серы	.0330	0,25
						Оксид углерода	.0337	1,269
						Итого		1,92
	0010.	9	Котел емкостей хранения битума ДС-645	тепло	2440	Диоксид азота	.0301	0,345
						Оксид азота	.0304	0,056
						Диоксид серы	.0330	0,25
						Оксид углерода	.0337	1,269
						Итого		1,92
	0011.	10	Котельная общежития-столовой	тепло	4380	Диоксид азота	.0301	0,054
						Оксид азота	.0304	0,009
						Сажа	.0328	0,005
						Диоксид серы	.0330	0,113
						Оксид углерода	.0337	0,261
						Итого		0,442
	0012.	11	Котельная общежития-столовой	тепло	4380	Диоксид азота	.0301	0,118
						Оксид азота	.0304	0,019
						Диоксид серы	.0330	0,085
						Оксид углерода	.0337	0,433
						Итого		0,655
	0013.	12	Котельная офиса	тепло	4380	Диоксид азота	.0301	0,118
						Оксид азота	.0304	0,019
						Диоксид серы	.0330	0,085

						Оксид углерода	.0337	0,433
						Итого		0,655
6001	13	Емкости хранения печного топлива	печное топливо		5840	Сероводород	.0333	0,00001
						Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,00301
						Итого		0,00302
6008	14	Битумохранилище №1	битум		5840	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,177
						Итого		0,177
6011	15	Сварочные работы	сварка		300	Марганец и его оксиды	.0123	0,0007
						Оксид железа	.0143	0,0354
						Диоксид азота	.0301	0,016
						Оксид углерода	.0337	0,0159
						Итого		0,06800
6012	16	Приемные бункера, транспортная лента, узлы пересыпки	инертные материалы		1800	Пыль неорганическая - SiO ₂ -70-20%	2908	0,048691
						Итого		0,048691
6013	17	Приемные бункера, транспортная лента, узлы пересыпки	инертные материалы		1800	Пыль неорганическая - SiO ₂ -70-20%	2908	0,048756
						Итого		0,048756

	6014	18	Приемные бункера, транспортная лента, узлы пересыпки	инертные материалы		1800	Пыль неорганическая - SiO ₂ -70-20%	2908	0,048756
							Итого		
	6015	19	Битумохранилище №2	битум		1800	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,266
							Итого		
	6016	20	Емкость хранения битума	битум		5840	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,0110625
							Итого		
	6017	21	Емкость хранения битума	битум		5840	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,0110625
							Итого		
	6018	22	Емкость хранения битума	битум		5840	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,0110625
							Итого		
	6019	23	Емкость хранения битума	битум		5840	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,0110625
							Итого		
	6020	24	Емкость хранения жидкого битума	жидкий битум		8760	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,122
							Итого		

	6021	25	Дробилка	щебень		1500	Пыль неорганическая - SiO ₂ -70-20%	2908	0,51171
							Итого		0,51171
	6022	26	Склад хранения инертных материалов	инертные материалы		8760	Пыль неорганическая - SiO ₂ -70-20%	2908	2,66083
							Итого		2,66083
	6023	27	Склад хранения инертных материалов	инертные материалы		8760	Пыль неорганическая - SiO ₂ -70-20%	2908	2,66083
							Итого		2,66083
	6024	28	Склад хранения инертных материалов	инертные материалы		8760	Пыль неорганическая - SiO ₂ -70-20%	2908	2,66084
							Итого		2,66084
	6025	29	Емкость хранения битума	битум		8760	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	2754	0,068
							Итого		0,068
	6026	30	Емкость хранения готовой эмульсии	готовая эмульсия		8760	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	2908	0,059
							Итого		0,059
	6012	31	Ремонтный цех	станки		1248	Взвешенные вещества (аэрозоль эмульсола, пыль металлическая)	2902	0,00585023
							Пыль		0,0036

							абразивная		
							Итого		0,00945023
									137,9538335

Раздел 2. Характеристика источников загрязнения атмосферы

номер источника загрязнения атмосферы	параметры источника загрязнения атмосферы		параметры газовой смеси на выходе из источника загрязняющих веществ			код загрязняющего вещества	количество загрязняющего вещества выбрасываемого в атмосферу	
	высота м.	диаметр м	скорость м/сек	объемный расход м3/сек	температура оС		максимал г/сек	суммарно т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001.	10	0,1	11	3,3	150	.0110	0,0114	0,0739
						.0301	0,152	0,984
						.0304	0,025	0,16
						.0328	0,054	0,35
						.0330	0,688	4,459
						.0337	0,726	4,704
						2754	4,455	28,868
							6,1114	39,5989
0002.	8	0,2	13,143	0,414	180	.0301	0,039	0,509
						.0304	0,0064	0,083
						.0330	0,028	0,368
						.0337	0,144	1,872
							0,2174	2,832
0004.	8	0,2	13,143	0,414	180	.0301	0,039	0,345
						.0304	0,0064	0,056
						.0330	0,0285	0,25
						.0337	0,144	1,269

							0,2179	1,92
0005.	8,5	0,2	13,143	0,414	180	.0301	0,039	0,345
						.0304	0,0064	0,056
						.0330	0,028	0,25
						.0337	0,144	1,269
							0,2174	1,92
0006.	10	0,1	0	0	400	.0301	0,282	0,1811
						.0304	0,046	0,0294
						.0328	0,018	0,0113
						.0330	0,044	0,0283
						.0337	0,227	0,1472
						.0703	0,0000004	0,0000003
						1325	0,004	0,0028
						2754	0,106	0,0679
							0,7270004	0,4680003
0007.	10	0,1	0	4,7	150	.0110	0,0114	0,0739
						.0301	0,152	0,984
						.0304	0,025	0,16
						.0328	0,054	0,35
						.0330	0,688	4,459
						.0337	0,726	4,704
						2754	0,94	6,091
							2,5964	16,8219
0008.	10	0,1	5,63	12,1	150	.0110	0,0114	0,0739
						.0301	0,152	0,984
						.0304	0,025	0,16
						.0328	0,054	0,35
						.0330	0,688	4,459

						.0337	0,726	4,704
						2754	7,502	48,613
							9,1584	59,3439
0009.	8	0,2	13,143	0,414	180	.0301	0,039	0,345
						.0304	0,0064	0,056
						.0330	0,028	0,25
						.0337	0,144	1,269
							0,2174	1,92
0010.	8	0,4	3,299	0,414	180	.0301	0,039	0,345
						.0304	0,0064	0,056
						.0330	0,028	0,25
						.0337	0,144	1,269
							0,2174	1,92
0011.	3	0,25	0,388	0,019	100	.0301	0,003	0,054
						.0304	0,001	0,009
						.0328	0,0003	0,005
						.0330	0,007	0,113
						.0337	0,017	0,261
							0,0283	0,442
0012.	5	0,12	7,022	0,079	180	.0301	0,007	0,118
						.0304	0,0012	0,019
						.0330	0,0054	0,085
						.0337	0,027	0,433
							0,0406	0,655
0013.	5	0,12	7,022	0,079	180	.0301	0,007	0,118
						.0304	0,0012	0,019
						.0330	0,0054	0,085
						.0337	0,027	0,433

						0,0406	0,655
6001	5	0,5	неорганизованный источник	окруж. Среды	.0333	0,00003	0,00001
					2754	0,00601	0,00301
						0,00604	0,00302
6008	5	0,5	неорганизованный источник	окруж. Среды	2754	0,039	0,177
						0,039	0,177
6011	2,5	5	неорганизованный источник	окруж. Среды	.0123	0,00065	0,0007
					.0143	0,0316	0,0354
					.0301	0,0142	0,016
					.0337	0,0142	0,0159
						0,06065	0,06800
6027	2,5	0,5	неорганизованный источник	окруж. Среды	2908	0,007414	0,048691
						0,007414	0,048691
6013	2,5	0,5	неорганизованный источник	окруж. Среды	2908	0,007424	0,048756
						0,007424	0,048756
6014	2,5	0,5	неорганизованный источник	окруж. Среды	2908	0,007424	0,048756
						0,007424	0,048756
6015	5	0,5	неорганизованный источник	окруж. Среды	2754	0,039	0,266
						0,039	0,266
6016	5	0,5	неорганизованный источник	окруж. Среды	2754	0,0024375	0,0110625
						0,0024375	0,0110625
6017	5	0,5	неорганизованный источник	окруж. Среды	2754	0,0024375	0,0110625
						0,0024375	0,0110625
6018	5	0,5	неорганизованный источник	окруж. Среды	2754	0,0024375	0,0110625
						0,0024375	0,0110625
6019	5	0,5	неорганизованный источник	окруж. Среды	2754	0,0024375	0,0110625
						0,0024375	0,0110625
6020	5	0,5	неорганизованный источник	окруж.	2754	0,044	0,122

				Среды		0,044	0,122
6021	2,5	5	неорганизованный источник	окруж. Среды	2908	0,093776	0,51171
						0,093776	0,51171
6022	2,5	10	неорганизованный источник	окруж. Среды	2908	0,1029	2,66083
						0,1029	2,66083
6023	2,5	10	неорганизованный источник	окруж. Среды	2908	0,1029	2,66083
						0,1029	2,66083
6024	2,5	10	неорганизованный источник	окруж. Среды	2908	0,103	2,66084
						0,103	2,66084
6025	5	0,5	неорганизованный источник	окруж. Среды	2754	0,044	0,068
						0,044	0,068
6026	5	0,5	неорганизованный источник	окруж. Среды	2908	0,044	0,059
						0,044	0,059
6012	2,5	0,5	неорганизованный источник	окруж. Среды	2902	0,0013025	0,00585023
					2930	0,0008	0,0036
						0,0021025	0,00945023
Итого по источникам						20,5035809	137,9538335

17. Список литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г.
2. Приказ Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021г. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утверждено приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.
4. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
5. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК. «О здоровье народа и системе здравоохранения».
6. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»
7. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
8. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды
9. РНД 211.2.02.02-97 Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов ПДВ для предприятий
10. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или 20 гкал в час Москва 1999 г.
11. РД 34.02.305-98 «Методика определения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельной установок ТЭЦ» 1998г.
12. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров» Астана 2004г.
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 №100-п.
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов Приложение 12 от 18.04.2008 №100-п

15. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
16. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.
17. Программный комплекс УПРЗА Эколог, версия 3.00 Фирма «Интеграл» С Петербург 2003г.
18. Программный комплекс «ЭРА» версия 3.0. Г.Новосибирск
19. "Сборник по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 год
20. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферу.
21. РК 3.02.036.99 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов М. 1998г.
22. РК 3.02.037.99 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов.
23. Правила инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников, утвержденных 04.08.2005г. №217-п
24. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух С-П, 2006 год
25. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004
26. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004
27. "Сборник по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 го
28. РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров"
29. «Методика определения нормативов эмиссий» утвержденный приказом МООС РК № 379- ө от 11.12.13.
30. РНД 211.2.01.01-97«Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий ОНД - 86», Алматы- 1997г.
31. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников». Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п.

32. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории (приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.
33. РНД 211.2.02.06-2004. «Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)», Астана-2005г.
34. Материалы предприятия (исходные данные).

Исходные данные
Для проведения расчета по проекту НДВ для источников ТОО «Атырау-Жолдары»

№пп	Наименование установки	Данные для проекта	Примечание
1	0006 - Аварийный дизельный генератор	Марка Мощность 165 Ква Расход топлива 33.3 л/час Время работы – 200 часов в год	
2	Мобильные АБЗ Спеко (6027 - 5 приемных бункеров, транспортной лента, узлы пересыпки) 0007 - сушильный барабан, Котельная	Выпуск асфальтобетона – 90 000 тонн. Производительность 50т/ч Эффективность очистки 99,9 % (Рукавный фильтр, циклон (скример). Вид топлива – печное топливо Расход топлива – 350 тн/год = 0,23 тн/ч Время работы – 1800 ч/год Высота трубы 10 м Диаметр 0,8 м Длина и ширина транспортной ленты 9 м 0,5м	АБЗ являются мобильными и могут быть на места подрядных работ.
3	Д-645 6013 - 5 приемных бункеров, транспортной лента, узлы пересыпки 0001 - сушильный барабан, котельная	Выпуск асфальтобетона – 90 000 тонн. Производительность 50 тн/час. пылеулавливающее оборудование ЕА-5-9, Циклон НИИОГаза ЦН15,650, вторая ступень борботно-вихревая установка. Степень улавливания пыли 95%. Вид топлива – газ Расход топлива – 520м3/х Время работы – 1800 ч/год Высота трубы 18 м Диаметр 0,8м Длина и ширина транспортной ленты 16м0,5м	
4	6014 - Д-168 (5 приемных бункеров, транспортной лента, узлы пересыпки) 0008 - сушильный барабан, котельная	Выпуск асфальтобетона – 90 000 тонн. Производительность 50 т/ч. снабжена мокрым пылеулавливающим оборудованием 10 циклонами. Эффективность очистки 99,8%. Вид топлива – на печном топливе Расход топлива – 350 ч Время работы – 1800 ч/год Высота трубы 19 м Диаметр 1,665 м Длина и ширина транспортной ленты 16м0,6м	
5	6008 - Битумохранилище №1	хранилище объемом 100 тонн, битум доставляется автотранспортом годовой объем битума 1200 т/год	
6	0004-0005 Котлы битумохранилища №1	0004 - 1. котел паровой для разгрузки с вагонов Расход газа – 80м3/час Время работы 2440 часов в год Диаметр 0,2 и высота 8 трубы 12м320мм	

		0005 - 2. масляный для битумохранилища Расход газа 80м3/час Время работы 2440 часов в год Диаметр 0,2 и высота трубы 8 м 50мм	
7	<u>6015</u> Битумохранилище № 2	хранилище 3*50тонн, доставляется жд транспортом Годовой объем битума 1800 тн/год.	
8	<u>0002</u> Котел битумохранилища №2	масляный для битумохранилища Расход газа 80м3/час Время работы 3600 часов в год Диаметр и высота трубы 8 м0,2мм	
9	<u>6016-6017-6018-6019</u> Емкости битума	2 емкости объемом по 30 и 40 тн каждая. И 2 емкости ДС 645 по 24 тн Надземные вертикальные Годовой объем 1200	
10	<u>0009-0010</u> Котлы емкости хранения битума	масляный для емкости битума котел №1 Расход газа 80м3/час Время работы 2440 часов в год Диаметр и высота трубы 8 м0,2мм котел №2 ДС 645 Расход газа 80м3/час Время работы 2440 часов в год Диаметр и высота трубы 8 м0,4 мм	
11	<u>6001</u> - Емкость печного топлива	1 емкость объем 50м3 Надземная горизонтальная Расход топлива 350 тн/год	
12	<u>6020</u> Емкость жидкого битума	объем 60м3 Надземный Расход топлива 720 тн/год	
13	<u>6021</u> - Дробилка приемный бункер, транспортерная лента пересыпка.	Предназначена для дробления щебня на 3 фракции 0-5, 5-10, 10-20мм. 1 приемный бункер размером 2*2. Длина и ширина транспортерной ленты 12 м 0,5 м, объем щебня 60000 т/год . Дробилка снабжена двухступенчатой системой очистки - циклон -Скиммер очистка 50-85%, вторая ступень рукавный фильтр - степень очистки -99,8%	
14	<u>6022-6023-6024</u> Склады хранения инертных материалов ЖД разгрузка	Объем поступивших материалов Щебень 80000 т/г Отсев 80000т/год ПГС 80000 т/год	
15	<u>6025-6026</u> Эмульсионная установка емкость битума готовая эмульсия	2 емкости хранения. 1 битум – 13м3 500 тн/год и 8 м3 готовая эмульсия.	
16 17	<u>6011</u> - Сварочные работы	Электроды марки АНО-4. Объем – 300 кг/год (0,96 кг/час) Газовая резка – стали 10 баллонов пп смеси Время работы – 312 ч/год	

18	6012 - Ремонтный цех	Токарный станок 200 кВт– 1 ед – 1248 ч/год Сверлильный станок 5кВт – 1 ед – 1248 т/год Заточный станок d100 – 1 ед – 1248 ч/год	
19	0011 Котельная ремонтного цеха	Расход дизтоплива 5 л/час Время работы 4380 ч/год Высота и диаметр – 3м, 250мм	
20	0012 Котельная общежития-столовой	Расход газа 15,2 м/час Время работы 4380 ч/год Высота и диаметр – 5м, 120мм	
21	0013 Котельная офиса (проектируемая)	Расход газа 15,2 м/час Время работы 4380 ч/год Высота и диаметр – 8м, 120мм Планируемый год введения 2022г.	

Генеральный директор
ТОО «Атырау-Жолдары»

Кажгалиев С.С.

ПРИЛОЖЕНИЯ

