



Утверждаю
Директор ТОО «Батес»
Космаганбетова К.Т.
_____ 2022 г.



**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
ТОО «БАТЕС»
на период 2022-2031гг.**

АКТАУ 2022г

1 СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер эколог



Кушенова С.М.

2 СОСТАВ ПРОЕКТА:

Часть 1 - Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Часть 2 - Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Батес» на период 2022 -2031гг.

3 АННОТАЦИЯ

ТОО «Батес» (Компания) на 2018-2027гг имеет действующий проект нормативов ПДВ имеющее Заключение ГЭЭ KZ53VDC00066144 от 05.12.2017 года, на основании которого было получено Разрешение на эмиссии №: KZ48VDD00083516 от 09.12 2021г.

Ранее Компания имела статус предприятия III категории. На основании Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 31 августа 2021года ТОО «Батес» стала относиться к предприятию II категории.

На основании вышеизложенного, Компания приняла решение о корректировке действующего проекта ПДВ в окружающую среду.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для объектов ТОО «Батес» на период 2022г- 2031гг. выполнен в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства Республики Казахстан:

- Экологический кодекс (ЭК) Республики Казахстан, Утвержден Указом Президента Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

В настоящем проекте НДВ проекта представлены:

- общие сведения о предприятии;
- краткая характеристика производства и основных технологических процессов;
- характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферы;
- количественные характеристики выбросов в атмосферу на предприятии и предложения по установлению нормативов НДВ;
- расчет величин нормативов НДВ для каждого источника;
- расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосфере, выполненный в программном комплексе «ЭРА» .
- контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках загрязнения атмосферы и на контрольных точках;
- размер платы за загрязнение атмосферного воздуха в результате производственной деятельностью предприятия.
- комплекс природоохранных мероприятий, направленных на снижение выбросов ВХВ в атмосферу;
- мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий;

В таблице 3.1 представлен перечень загрязняющих веществ на период строительства объекта. Загрязнение атмосферного воздуха производится 12 –ью загрязняющими ингредиентами.

Таблица 3. 1- Перечень загрязняющих веществ на период строительства объекта.

№	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/сек	т/год
1	Азота (IV) диоксид (4)	0,27742	0,20118
2	Азот (II) оксид (6)	0,045053	0,03249
3	Гидрохлорид (162)	0,06944	0,0509
4	Углерод (593)	0,000104	0,00075
5	Сера диоксид (526)	0,2775465	0,202075
6	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,00000175	5,32E-08
7	Углерод оксид (594)	0,072765	0,07485
8	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0,00625086	0,00459
9	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,125	0,01125
10	Уайт-спирит (1316*)	0,125	0,01125
11	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,000623	0,00001895
12	Взвешенные вещества	0,0693	0,0499
	ИТОГО:	1,0685041	0,639254

Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, выполненный для рассматриваемого предприятия по каждому вредному веществу показал, что на границе нормативной СЗЗ превышения их ПДК для населенных мест, растительного и животного мира не наблюдаются. Что удовлетворяет требованиям, изложенные п. 8.5.1 ОНД-86, предъявляемых к разработке допустимых и временно-согласованных выбросов для стационарных источников, поэтому проектом предлагается принять данные выбросы в качестве нормативных.

Согласно «Санитарно - эпидемиологическим требованиям по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 11 января 2022г № КР ДСМ-2 для объектов с технологическими процессами, являющихся источниками неблагоприятного воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается размер СЗЗ с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных гигиеническими нормативами. Размер санитарно защитной зоны установлен 300 м.

На балансе предприятия ТОО «Батес» существует 1 единица автотранспорта. Расход бензина на год составляет 5 тонн. Выбросы от автотранспорта не нормируются.

4. СОДЕРЖАНИЕ

1 СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	28
2 СОСТАВ ПРОЕКТА:	29
3 АННОТАЦИЯ	30
4. СОДЕРЖАНИЕ	32
5 ВВЕДЕНИЕ	33
6 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	34
6.1 Краткая природно-климатическая характеристика района	34
6.2 Геолого-физическая характеристика месторождения	Ошибка! Закладка не определена.
6.3 Прогнозные объемы добычи попутного газа на период промышленной разработки месторождения.	Ошибка! Закладка не определена.
7 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	36
7.1 Техника и технология добычи нефти и газа	36
7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.	41
7.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	41
7.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	41
7.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.	66
7.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ.	71
8 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	72
8.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	72
8.2 Анализ результатов расчетов рассеивания	73
8.3 Предложения по нормативам ПДВ	77
8.4 Обоснование возможности достижения нормативов	98
8.5 Предложения по организации санитарно-защитной зоны	99
8.6 Данные о пределах области воздействия.	99
8.7 Специальные требования к качеству атмосферного воздуха	99
9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	100
10 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ	112
11 РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ДОПУСТИМЫМИ ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	112
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ	114
ПРИЛОЖЕНИЯ	115

5 ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу разработан в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства Республики Казахстан:

- Экологический кодекс (ЭК) Республики Казахстан, Утвержден Указом Президента Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Оператором установки является ТОО «Батес».

Разработчиком проекта НДВ является ИП Кушенова С.М.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для объектов ТОО «Батес» на 2022-2023гг. разработан на основании договора между ТОО «Батес» и ИП Кушенова С.М.

Реквизиты Оператора установки:

130000, Республика Казахстан,

г.Актау, район Автодрома, промышленная база 9/29

ТОО «Батес»

Директор: Космаганбетова К.

Тел сот. +7(701) 4028610

Реквизиты разработчика проекта НДВ:

130000, Республика Казахстан,

г. Актау, мкр 15, здание 64.

ИП Кушенова С.М.

Тел сот. +7(701) 7671023

6 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

6.1 Краткая природно-климатическая характеристика района

В административном отношении территория предприятия входит в состав Мангистауской области Республики Казахстан.

Административное здание, склады предприятия находятся по адресу г. Актау промышленная зона №9, участок (район Автодрома). Площадь занимаемого участка в районе Автодрома 1,5 га. Площадки с печами для сжигания медицинских отходов расположены по адресу Актау, промзона производственная база №4. Площадь арендованного участка в районе промзоны составляет 0,004га.

Ближайшими предприятиями в районе расположения площадки для сжигания медотходов являются АКМО-88, находящаяся в северном направлении на расстоянии около 500м. В западном направлении на расстоянии 500м находится промышленная база АБЗ. В восточном направлении на расстоянии 50м. расположена производственная база, далее в этом же направлении Машзавод. На южной стороне от площадки печи проходит автомобильная трасса, ведущая на МАЭК.

Расстояние до жилой зоны г.Актау – 10 км.

На территории отсутствуют зоны отдыха, территории заповедников, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха

Климат района формируется под влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс. В холодный период года здесь господствуют массы воздуха, поступающие из западного отрога сибирского антициклона, в теплый период года они сменяются континентальными туранскими и иранскими воздушными массами. Под влиянием этих масс формируется резко континентальный, засушливый, пустынно-степной климат, проявляющийся во всем комплексе метеорологических показателей. Теплые атлантические воздушные массы на увлажнение территории почти не оказывают влияния, поскольку они поступают сюда сильно трансформированными, а общая равнинность территории не способствует их задержанию.

Лето сухое, жаркое, температура воздуха достигает +35 и +40 °С. Зима малоснежная с понижением температуры до -30 °С. Устойчивость среднемесячных температур лета (25-29°С) являются одной из характерных черт температурного режима теплого периода года. При этом поверхность почвы прогревается до 60-70°С. Другой не менее характерной чертой режима температуры теплого периода года является довольно резкая разность между температурой дня и ночи, а также частые оттепели зимой.

Весной заморозки прекращаются в первой-второй декаде апреля, осенью начинаются в первой-второй декаде октября. Снежный покров устанавливается в конце декабря- в первой половине января. Продолжительность периода со снегом не более 3-4 дней.

Атмосферные осадки, в основном, приходятся на осенне-зимний период. Количество выпадаемых осадков незначительно и не превышает 70 - 86 мм/год. Летние осадки обычно непродолжительны и носят преимущественно ливневый характер, вызывая эрозию почвы. В засушливые годы на протяжении всего лета зачастую осадки не выпадают. Засушливость теплого периода года проявляется в низких значениях относительной влажности воздуха и в большом дефиците влаги. Число дней с относительной влажностью до 30% - 163. Дефицит влаги в июле-августе достигает предельной величины (до 30 мм).

Район расположения предприятия характеризуется сильными ветрами и пыльными бурями. Число дней с сильными ветрами (более 15 м/с) составляет 82 дня. Преобладающие направления ветра: летом - северо-западное; зимой - восточное.

Таблица 6.1.1. Средняя повторяемость направления ветра по румбам.

Месяц	Направления ветра							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
январь	1	4	13	11	9	29	26	7
февраль	9	9	15	18	9	18	15	7
март	7	2	14	12	6	15	29	15
апрель	11	4	34	14	5	12	17	3
май	5	12	14	7	4	25	20	13
июнь	24	9	13	12	3	12	12	15
июль	24	14	12	7	2	7	16	18
август	13	24	35	5	1	3	5	14
сентябрь	11	8	23	13	2	7	10	26
октябрь	12	4	25	24	6	9	6	14
ноябрь	2	9	38	34	3	4	5	5
декабрь	8	20	26	14	11	4	11	6

Средняя месячная и годовая скорость ветра приведена в нижеследующей таблице.

Таблица 6.1.2 Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4,7	4,9	5,1	5,0	4,5	4,2	4,0	3,8	3,8	4,1	4,5	4,5	4,4

Среднегодовая повторяемость направлений ветра и штилей (%) приведена в таблице 6.1.3.

Таблица 6.1.3. Среднегодовая повторяемость направлений ветра, м/с

Повторяемость направления, % и средняя скорость ветра, м/с								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль, %
16	15	14	23	6	5	8	13	9

Обилие тепла и света, небольшое количество атмосферных осадков, низкая влажность воздуха и большая испаряемость определяют крайнюю засушливость климата района, характеризующуюся короткой (менее 90 дней) малоснежной зимой, непродолжительными (40-60 дней) весной и осенью; преобладанием сухой, ясной, ветреной погоды в течение большей части года. Преобладающие направления ветров: в холодное время года господствуют ветры восточного и юго-восточного румбов, в теплое время года - северного и северо-западного румбов. Число дней в году с сильным ветром (более 15 м/сек) составляет 82, сильный ветер, как правило, сопровождается пыльной бурей. Среднегодовое количество осадков составляет около 173 мм.

Таблица 6.1.4. Среднемесячные и годовые суммы осадков, мм.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,7	12,6	20,1	21,9	18,6	16,3	15,5	5,6	11,0	12,6	17,4	12,0	173

Характеристика розы ветров представлена на рисунке 6.1.1

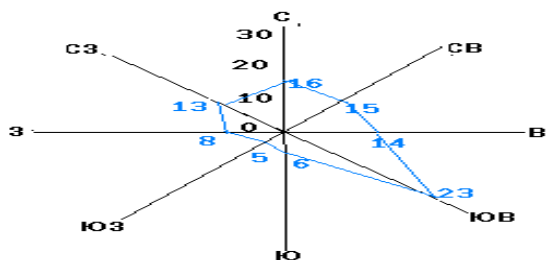


Рисунок 6.1.1 Характеристика розы ветров

7 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

7.1 Общая часть

По данным региональных департаментов Государственного санитарно-эпидемиологического надзора, в сутки на одну больничную койку приходится по 0,5 кг медицинских отходов, из них почти четверть составляют наиболее опасные в эпидемиологическом отношении биологические и перевязочные материалы, одноразовый медицинский инструментарий, отходы лабораторий и многое другое. В среднем за сутки по республике образуется до 70 тонн медицинских отходов. Такой объем обусловлен быстрыми темпами урбанизации и развитием здравоохранения.

В Казахстане правила обращения с медицинскими отходами определены Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 мая 2015 года № 10936.

Санитарно-эпидемиологическими требованиями к сбору, обезвреживанию, хранению, транспортировке и захоронению медицинских отходов (утверждены Приказом Министра национальной экономики РК №176 от 28 февраля 2015 года) разделяет все отходы здравоохранения по степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности на пять классов:

Класс А. Неопасные отходы (пищевые отходы всех подразделений ЛПУ, кроме инфекционных и фтизиатрических, мебель, инвентарь, строительный мусор и т. п.).

Класс Б. Опасные (рискованные) отходы (потенциально инфицированные отходы, материалы и инструменты, загрязненные выделениями, в т. ч. кровью, органические операционные и патологоанатомические отходы и т. п.).

Класс В. Чрезвычайно опасные отходы (материалы, контактирующие с больными особо опасными инфекциями, отходы фтизиатрических и микологических больниц и т. п.).

Класс Г. Отходы, по составу близкие к промышленным (просроченные лекарственные средства и дезсредства, отходы от лекарственных и диагностических препаратов, ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование, и т. п.).

Класс Д. Радиоактивные отходы (все виды отходов, содержащие радиоактивные компоненты).

К отходам ЛПУ, в зависимости от их класса, предъявляются различные требования по сбору, временному хранению и транспортированию. Не допускается смешение отходов различных классов на всех стадиях сбора и хранения и определяется порядок утилизации отходов.

Основная деятельность ТОО «Батес» - это утилизация медицинских отходов класса Б и В.

На балансе ТОО «Батес» имеются печи – инсинераторы для сжигания медицинских отходов в количестве 2 единиц.

Установки подходят для сжигания

трупов животных целиком, а также их частей.

отходов животноводства, птицеводства, скотобоев, в т.ч. крови и костей.

твердых бытовых отходов (за исключением некоторых видов пластмасс).

неиспользуемых отходов деревопереработки

нефешламов (за исключением легковоспламеняющихся веществ) и загрязненного нефтепродуктами грунта

медицинских отходов, хирургических отходов, инъекционных игл, резиновых перчаток, резиновых трубок, биндажей, ткани, инфицированных отходов IV типа, остатков плазмы крови, одежды, лабораторных отходов, пластиковых проб (стаканчиков), и т.д.

Установка для сжигания медотходов (инсинератор)

Инсинератор – это устройство, основной задачей которого является безопасная утилизация различных отходов.

Это могут быть твердые бытовые отходы (мусор), производственные отходы, медицинские, биологические отходы.

Различные виды инсинераторов служат для совершенно различных целей: утилизация и обезвреживание твердых отходов, для обеззараживания промышленных стоков, для утилизации нефтесодержащих отходов (нефтешламов), для уничтожения вредных медицинских отходов.

Печь LDF 150



В цеху установлена закрытая печь LDF 150 по сжиганию медицинских отходов LDF -150 - это простой в использовании инсинератор с загрузкой сверху, производства Шаньдун Lvdu.

Особенности: печь полностью закрыта, имеет малый размер, высокая эффективность сжигания, малый расход топлива. Инсинератор легко устанавливается на участке, для чего необходимы лишь ровная забетонированная площадка, электричество 240 Вт и подача топлива

Особенности и характеристики:

Тщательность сжигания. Камера сжигания имеет эффективную структуру потока дыма, обеспечивающую стабильность направления огня; благодаря мощному горению происходит тщательное сгорание отходов, уменьшением их объема на 95 %.

Тщательная профилактика загрязнения окружающей среды, возможность исключения ее вторичного загрязнения. Осуществляется повторное сжигание, благодаря которому вредные газы, образующиеся при первом сжигании, тщательно сжигаются и разлагаются во второй камере сжигания. Низкая стоимость сжигания.

В камере сжигания предусмотрена зона сушки (в которой отходы подвергаются первоначальному высушиванию) и зона сжигания (в которую они затем перемещаются и сгорают); таким образом обеспечивается значительная экономия расходов на энергию, и стоимость сжигания отходов с помощью данного устройства ниже стоимости сжигания с помощью другого аналогичного оборудования.

Печь проста в обращении, оснащена устройством электронного управления и фотоэлектрическим контролем, в связи с этим отсутствует необходимость специальной технической подготовки операторов и наличия специального персонала технического обслуживания.

Печь «Веста-Плюс»

Печь специально разработанная для утилизации медицинских отходов и оснащенная системой очищения выхлопа (дожигательной камеры). Эта установка способна термически утилизировать все классы отходов благодаря встроенным горелкам большой мощности способным нагнетать очень большую температуру (до 1600 градусов Цельсия). Помимо этого, печь-инсинератор оборудована трубой дымохода и люком для загрузки отходного материала

Печь-инсинератор «Веста Плюс» предназначена для утилизации отходов лабораторий, больниц, материалов, которые контактировали с больными, лекарственных препаратов, а также обычных отходов медицинских учреждений (упаковка,



перевязочный материал, одноразовый инструмент и т.д.).

Печь-инсинератор «Веста Плюс» выполнена в форме L-образной

конструкции и состоит из двух топок — горизонтальной и вертикальной (дожигательной камеры). В горизонтальной топке происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, где температура достигает 1300 градусов Цельсия.

В вертикальной топке (дожигательной камере), за счет естественного притока воздуха, температура увеличивается на 200 — 300 градусов и происходит процесс дожигания несгоревших частиц, что значительно уменьшает выбросы в атмосферу.

Для сжигания медицинских отходов печь не требует специальной установки вентиляторов и поддувов..

Технические характеристики

№	Характеристики	значения
1	Рабочая температура в топочном блоке, 0С:	
	над колосниковой решёткой	900-1100
	на выходе из топки (камера дожига)	1600
2	Вид топлива	Уголь, жидкое и газообразное
3	Выход печи в номинальный рабочий режим, мин	20 — 30
4	Высота газоотводной трубы (рекомендуемая), м	5
5	Диаметр газоотводной трубы, мм, не менее	219
6	Производительность, кг в сутки	До 120

Транспортировка медотходов

Отходы класса Б и В транспортируются с медицинских учреждений города Актау в емкостях-контейнерах с плотно закрывающимися крышками или в одноразовой твердой герметичной емкости. Согласно санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов медицинских организаций» отходы в медицинских учреждениях подвергаются предварительной дезинфекции перед сбором, за исключением отходов, поступающие на специальные установки по их обезвреживанию. Медицинский инструментарий одноразового пользования собирается без разбора в одноразовую твердую упаковку и без предварительной дезинфекции подвергается сжиганию на спецустановках. Контейнеры с медучреждения транспортируются специальным автотранспортом и сразу поступают в установку на сжигание.

Специальный автотранспорт представляет собой автомашина-газель.

Предусмотрены правила техники безопасности для обслуживающего персонала при эксплуатации объекта и обращения с отходами.

Обязательное требование - к работе допускается персонал, обученный и подготовленный к процессу работы, ознакомленный с руководством по эксплуатации печи и автотехники.

Автотранспорт предприятия

На балансе ТОО «Батес» имеется автотранспорт : автомашина газель – 1 ед;

Общий расход бензина составил 5,0 тонн. Выбросы ЗВ в атмосферу составят 0,8415г/с или 1,0300 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства от автотранспорта

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Организованные источники			
-	-	-	-
Итого по орг. источникам		-	-
Неорганизованный источник			

301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1634	0,2000
328	Углерод черный (Сажа)	0,0654	0,0800
330	Сера диоксид	0,0817	0,1000
337	Углерода оксид	0,4085	0,5000
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000013	0,00000160
2754	Углеводороды C12-C19	0,1225	0,1500
Итого по неорганизованным источникам		0,8415	1,0300
Всего по передвижным источникам:		0,8415	1,0300

1.4 Результаты инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Качественная характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для выявления источников загрязнения атмосферы проведена инвентаризация источников выбросов, то есть, получены и систематизированы сведения о составе и количестве промышленных выбросов, распределении источников выбросов на территории предприятия, а также выделены потенциальные источники загрязнения.

Загрязнение атмосферного воздуха на объектах ТОО «Батес» происходит ингредиентами 12-ми наименований: углеводороды C12-C19, углерода оксид, диоксида азота, оксид азота, сероводород, сера диоксид., фтористые газообразные соединения, диоксан -1,4, гидрохлорид, взвешенные вещества, диметилбензол, уайт-спирит

Загрязнение атмосферного воздуха происходит от дымовых труб печей и емкости для хранения дизтоплива:

К организованным источникам относятся:

дымовая труба печи LDF -150– источник 0001;

дымовая труба печи Веста плюс – источник 0002

К неорганизованным источникам относятся:

емкость для хранения дизтоплива – источник 6001.

покрасочные работы – источник 6002.

Таблица 1.4.1 – Количество стационарных источников выбросов ЗВ

№ площадки	Всего источников выбросов	В том числе:	
		организованных	неорганизованных
1	4	2	2
ВСЕГО:	4	2	2

2.1

2.2 1.5 Краткая характеристика существующих установок очистки

Пылегазоочистные оборудования для улавливания ВХВ на объекте ТОО «Батес» отсутствуют.

2.3

2.4 1.6 Степень соответствия применяемого технологического оборудования, технологии современным требованиям

В техническом плане технология и технологическое ТОО «Батес» полностью соответствует современному уровню.

3 2 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

В перспективном плане развития ТОО «Батес» планирует дальнейшее расширение оказания услуг по утилизации медотходов. Вместе с тем в регионе открылись предприятия по оказанию подобных услуг.

В настоящее время в регионе работают предприятия по утилизации медицинских отходов: ИП «Кайнарбай Ш.Т.», ИП «Едильбаева А.» и другие

Таблица 2.1.-Список предприятия, работающие в Мангистауском регионе

	Наименование предприятия	Место нахождения	Место деятельности
1	ИП «Едильбаева А.»	Мунайлинский район	г.Актау
2	ИП «Имангалиева К.»	пос. Бейнеу	пос. Бейнеу
3	ИП «Тилеубаева Б.»	г.Форт-Шевченко	г.Форт-Шевченко

Вместе с тем в последнее время увеличивается рождаемость и рост населения, что связано непосредственно с увеличением койко-мест в ЛПУ, оказанием медицинских услуг в области здравоохранения.

Учитывая эти факторы, ТОО «Батес» разработал плановые показатели

Таблица 2.2- Плановые показатели по утилизации отходов на 2022-2031гг.

№	Показатели	Един. изм	Годы
			2022-2031
1	Утилизация отходов	кг.	80000

С учетом плановых показателей разработаны нормативы предельно-допустимых выбросов в атмосферу на перспективу и представлены в таблицах 3.6,3.7.1

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

С целью определения источников загрязнения атмосферы на объектах Компании определена 1 промышленная площадка.

Для выявления источников загрязнения атмосферы проведена инвентаризация источников выбросов, то есть, получены и систематизированы сведения о составе и количестве промышленных выбросов, распределении источников выбросов на территории предприятия, а также выделены потенциальные источники загрязнения.

Загрязнение атмосферного воздуха на объектах ТОО «Батес» происходит ингредиентами 12-ми наименований: углеводороды C12-C19, углерода оксид, диоксида азота, оксид азота, сероводород, сера диоксид., фтористые газообразные соединения, диоксан -1,4, гидрохлорид, взвешенные вещества, диметилбензол, уайт-спирит

Загрязнение атмосферного воздуха происходит от дымовых труб печей и емкости для хранения дизтоплива:

К организованным источникам относятся:
дымовая труба печи – источник 0001;

К неорганизованным источникам относятся:
емкость для хранения дизтоплива – источник 6001.
покрасочные работы – источник 6002.

Таблица 1.4.1 – Количество стационарных источников выбросов ЗВ

№ площадки	Всего источников выбросов	В том числе:	
		организованны х	неорганизованных
1	2	1	2
ВСЕГО:	2	1	2

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от всех источников, приведены в приложении 1.

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

этапе разведки месторождений не требует внедрения пылегазоочистного оборудования.

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

На предприятии используется технологическое оборудование надежное в эксплуатации и отвечающее современному уровню развития производства.

7.4 Перспектива развития предприятия

7.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а также характеристики источников сведены в таблицы 7.5.1 - 7.5.2.

Таблица 7.5.1.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух

ЭРА v2.0 Кушенова Светлана Мусаевна

Таблица 3.3

ТОО "Батес", Площадка для сжигания медотходов

Промышленность	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднегодовая степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ	
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	X1	Y1											X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001		Дымовая труба печи LDF-150	1	200	труба	0001	5	0,3	0,22	0,0155509	900	90	90								0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2772	76590,175	0,19958	2022
																					0304	Азот (II) оксид (6)	0,045045	12445,903	0,03243	2022
																					0316	Гидрохлорид (162)	0,0693	19147,544	0,0499	2022
																					0330	Сера диоксид (526)	0,2772	76590,175	0,19958	2022
																					0337	Углерод оксид (594)	0,0693	19147,544	0,0499	2022
																					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0,006237	1723,279	0,00449	2022
																					2902	Взвешенные вещества	0,0693	19147,544	0,0499	2022

001		Дымовая труба Веста плюс	1	2000	труба	0002	4	0,219	0,5	0,0188343	900	130	90							0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00022	50,189	0,0016	2022
																				0304	Азот (II) оксид (6)	0,000008	1,825	0,00006	2022
																				0316	Гидрохлорид (162)	0,00014	31,938	0,001	2022
																				0328	Углерод (593)	0,000104	23,726	0,00075	2022
																				0330	Сера диоксид (526)	0,0003465	79,048	0,002495	2022
																				0337	Углерод оксид (594)	0,003465	790,477	0,02495	2022
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	1,386E-05	3,162	0,0001	2022
001		Емкость для хранения дизтоплива	1	800	неорганизованный	6001	2				25	100	-50	50	30					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	1,75E-06		5,32E-08	2022
																				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,000623		0,00001895	2022
001		Покрасочные работы	1	48	неорганизованный	6002	2				25	200	40	50	30					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,125		0,01125	2022
																				2752	Уайт-спирит (1316*)	0,125		0,01125	2022

7.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Анализ аварий (экологической опасности) включает в себя рассмотрение многочисленных аварийных сценариев в условиях строительства и эксплуатации промышленного объекта, включая вероятность возникновения стихийных бедствий.

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств, сооружений и оборудования;
- пожары, которые могут быть вызваны различными причинами;
- коррозия и дефекты трубопроводов, нефтепромыслового оборудования;
- ошибки обслуживающего персонала;
- опасные и стихийные природные явления (землетрясения, оползни и др.).

К потенциально возможным аварийным ситуациям на промысле можно отнести следующие:

- разлив нефти или дизельного топлива;
- неконтролируемый выброс пластовых флюидов;
- выброс попутного газа при неполадках на факеле.

В настоящем проекте рассмотрен вариант разгерметизации емкости и разлив 65 т нефти внутри оконтуренной зоны, с площадью зеркала испарения равной площади обвалованного участка – 140 м².

Выбросы при разгерметизации резервуара с нефтью

Наименование производства (цеха) и операции	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность	Продолжительность выброса, ч	Годовая величина аварийных/ залповых выбросов, т
		по регламенту	аварийный / залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
разгерметизация резервуара	Углеводороды C ₁₂ – C ₁₉	0,0226	15,542		16,0	9,44

Основными мероприятиями по предупреждению и снижению последствий аварийных ситуаций являются:

- тщательный контроль состояния емкостей;
- обвалование емкостей с пожароопасными веществами и создание под ними площадок каре с непроницаемым экраном;
- периодический визуальный осмотр емкостей для хранения нефтепродуктов;
- своевременная ревизия всего оборудования;
- оборудование всех трубопроводов обратными клапанами;
- создание и хранение аварийного комплекта инструмента и технических средств для борьбы с разливами (насосы, пустые бочки, сорбенты, автоцистерны и автосборщики, пеноотделители и т.д.); разработка плана действий по предупреждению и ликвидации аварии на объекте;
- дооборудование локальными системами оповещения и сигнализации;
- подготовка системы управления к функционированию и ликвидации аварии;

- своевременное диагностирование состояния оборудования, трубопроводов и запорной арматуры.

А также, на предприятии разработана и внедрена система управления промышленной безопасностью и охраной труда, обеспечивающая:

- производственный контроль за обеспечением промышленной безопасности;

- определение функций, обязанностей и ответственности работников подразделений предприятия по обеспечению промышленной безопасности и охране труда;

- оперативный контроль за обеспечением промышленной безопасности, за безопасным ведением всех видов работ во всех подразделениях предприятия;

- планирование, организацию, координацию и проведение работ по поддержанию необходимого уровня профессиональной подготовленности руководителей и специалистов, производственного персонала предприятия;

- организацию надзора за соблюдением требований по обеспечению промышленной безопасности и охраны труда на предприятии;

- материальное стимулирование работников, совмещающих основные производственные обязанности с надзорными и контрольными функциями по обеспечению промышленной безопасности и охраны труда.

Для каждого производственного подразделения предприятия разработан план локализации аварийных ситуаций, в котором приведены меры и действия персонала по предупреждению аварийных ситуаций, а в случае их возникновения - по локализации и снижению негативного влияния возможных их последствий. Данный план предусматривает:

- обеспечение беспрепятственного доступа аварийных служб к любой точке производственного участка;

- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению и ликвидации аварий;

- наличие на предприятии средств оповещения в случае возникновения аварий всех работников предприятия, в том числе руководителей и специалистов, производственного персонала предприятия;

- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправного оборудования;

- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации.

- проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;

- устройство системы пожаротушения;

- обеспечение производства достаточным количеством противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты и медикаментов.

Все технологическое оборудование, средства контроля, управления, сигнализации, связи и противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ) предприятия эксплуатируется в соответствии с их паспортными данными, техническими характеристиками и утвержденными инструкциями по эксплуатации. Продолжительная и безопасная эксплуатации оборудования, устройств и приборов обеспечивается, прежде всего, поддержанием их в работоспособном состоянии путем их технического обслуживания и ремонта. Все неисправности оборудования выявляются при внешнем осмотре со следующей периодичностью:

- средства контроля, управления, исполнительные механизмы, ПАЗ, средства сигнализации и связи - не реже одного раза в сутки работниками службы КИПиА;

автоматические системы пожаротушения - не реже одного раза в месяц специально назначенными лицами совместно с работниками пожарной охраны.

К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ, предусмотренные регламентом работ, превышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный предельный уровень (ПДВ).

Таким образом, соблюдение соответствующих норм, требований, правил и мер по технике безопасности и правильное выполнение производственных работ в соответствии с утвержденным предприятием технологическим регламентом исключает возникновение любых аварий на производстве.

7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В таблице 7.7.1 приведен перечень и выбросы загрязняющих веществ на 2022-2031 гг. объектов ТОО «Батес»

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,2	0,04		2	0,27742	0,20118	
0304	Азот (II) оксид (6)		0,4	0,06		3	0,045053	0,03249	
0316	Гидрохлорид (162)		0,2	0,1		2	0,06944	0,0509	
0328	Углерод (593)		0,15	0,05		3	0,000104	0,00075	
0330	Сера диоксид (526)			0,125		3	0,2775465	0,202075	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)		0,008			2	0,00000175	5,32E-08	
0337	Углерод оксид (594)		5	3		4	0,072765	0,07485	
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)		0,02	0,005		2	0,00625086	0,00459	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,125	0,01125	
2752	Уайт-спирит (1316*)				1		0,125	0,01125	
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		1			4	0,000623	0,00001895	
2902	Взвешенные вещества		0,5	0,15		3	0,0693	0,0499	
	В С Е Г О :						1,0685041	0,639254	

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

Количество загрязняющих веществ определялось теоретически расчетным путем по действующим в Республике Казахстан методическим документам. Исходными данными для теоретического расчета явились характеристики технологического оборудования, состав и расход материалов, полученные в период инвентаризации. Расчетное обоснование данных о выбросах вредных веществ в атмосферу представлено в Приложении 1.

РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана 2005 г.;

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п.;

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, Астана-2005 г.;

Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии" - Приложение №2 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100 –п.;

РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах о величинам удельных выбросов), Астана-2004 г.;

«Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей» от 30 января 2007 года № 23-п.

8 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

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

Метеорологические характеристики коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

N п/п	Наименование	Значение
1	Климатический район	IV - Г
2	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
3	Коэффициент рельефа местности	1.0
4	Среднегодовая температура воздуха	10
	- наиболее жаркого месяца	+27,9 С
	- наиболее холодного месяца	-7,2 С
5	Относительная среднемесячная влажность воздуха, %	
	- холодного месяца	80
	- жаркого месяца	30
6	Среднегодовая роза ветров, %	
	С	6
	СВ	5
	В	19
	ЮВ	24
	Ю	11
	ЮЗ	6
	З	15
	СЗ	14
7	Скорость ветра (И) (по средним многолетним данным), повторяемость применения которой составляет 5%, м/сек	10

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» Приложение № 18 к Приказу МОС № 100-П от 18.04.2008 г.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра», разработчик фирма «Логос-Плюс» г. Новосибирск.

Расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных химических веществ, проведен в полном соответствии с методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, ОНД-86. Расчеты рассеивания выполнялись с учетом приведенных в таблице метеорологических характеристик и коэффициентов, влияющих на рассеивание выбросов в атмосфере и создание приземных концентраций.

Моделирование выполнялось с учетом значения фоновых концентраций загрязняющих веществ (по данным из отчета по мониторингу для ТОО «BNG Ltd» за 4-ой квартал 2021 года).

Таблица 4.1. Результаты измерения концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ

Исследуемая территория	Номер точки	Концентрация ЗВ, определенная газоанализаторами, мг/м ³								
		Контролируемые параметры	SO ₂	CO	Углеводороды	CH ₄	NO	NO ₂	Сажа	Пыль
		ПДК _{с.с.}	0,05	3,0	50,0	50	0,06	0,04	0,05	0,1
IV квартал 2021г.										
СЗЗ участка Айыршагил	1	Концентрация ЗВ	0,0024	0,189	0,756	0,105	0,00378	0,00224	0,00223	0,0435
		кратность ПДК	0,048	0,063	0,0151	0,0021	0,063	0,056	0,0446	0,435
	2	Концентрация ЗВ	0,0034	0,226	0,532	0,108	0,00405	0,00234	0,00236	0,0392
		кратность ПДК	0,068	0,075	0,0106	0,0022	0,0675	0,0585	0,0472	0,392
	3	Концентрация ЗВ	0,00264	0,244	0,497	0,115	0,00393	0,00265	0,00235	0,0308
		кратность ПДК	0,0528	0,073	0,00994	0,0023	0,06225	0,06625	0,047	0,308

4	кратность ПДК	0,0528	0,081	0,0099	0,0023	0,0655	0,066	0,047	0,308
	Концентрация ЗВ	0,00284	0,222	0,523	0,131	0,00408	0,00306	0,00182	0,0267
	кратность ПДК	0,0568	0,074	0,0405	0,0026	0,068	0,0765	0,0364	0,267
	Среднее значение за IV квартал 2021г.	0,00282	0,22	0,577	0,115	0,00396	0,00257	0,00219	0,035

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды. При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/A \leq 1, (3)$$

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

ЭНК - экологический норматив качества.

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

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

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

$$0,1 C \leq \text{ПДКс.с.}, (4)$$

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

$$C_1/\text{ЭНК}_1 + C_2/\text{ЭНК}_2 + \dots C_n/\text{ЭНК}_n \leq 1, (5)$$

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

ЭНК1, ЭНК2,..... ЭНКп - концентрации экологических нормативов качества тех же веществ.

Расчеты рассеивания проводились для 2022 года.

При моделировании рассеивания приземных концентраций принят расчетный прямоугольник в системе координат со следующими параметрами: 2000 x 2000, шаг 200 по месторождению Айыршагил. Результаты расчета рассеивания представлены в Приложении № 1

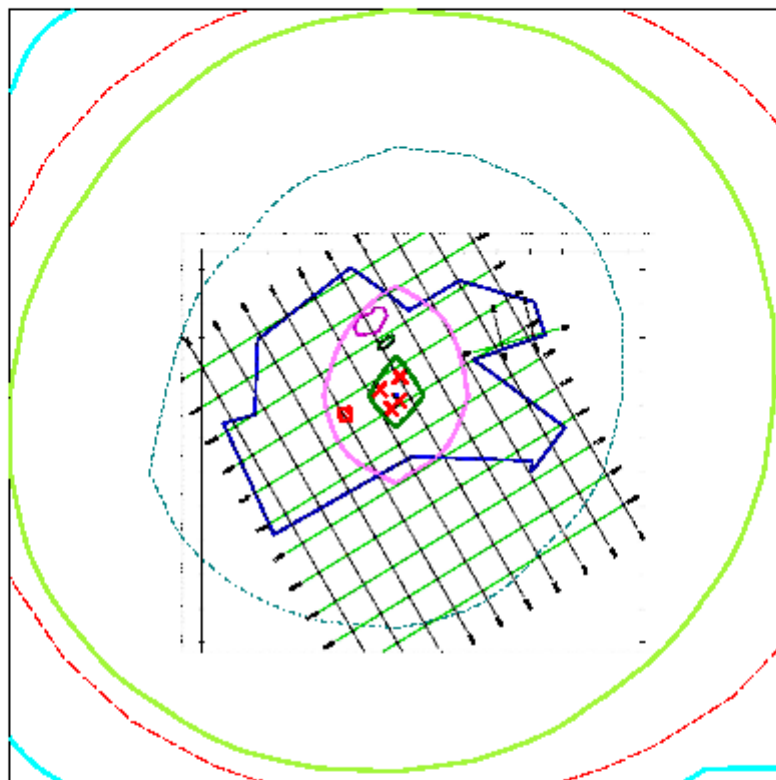
8.2 Анализ результатов расчетов рассеивания

Анализ проведенных расчетов загрязнения атмосферы от источников выбросов загрязняющих веществ показал, что при реализации проектируемых работ на месторождениях качество атмосферного воздуха будет удовлетворять санитарно-гигиеническим нормативам.

Ниже представлена таблица результатов расчетов рассеивания

Для веществ группы суммации азота диоксид и серы диоксид установлены максимальные концентрации 0,9788785ПДК (см. карты рассеивания).

Город : 082 Айыртау
 Объект : 0002 Проект нормативов НДВ контрактной территории
 Айыртау на 2022г Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 31 0301+0330

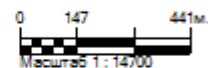


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, групп
- Расчетные прямоугольники, групп

Изоплегии в долях ПДК

- 0.032 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.395 ПДК
- 0.759 ПДК
- 0.978 ПДК



Макс концентрация 0.9788785 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 13° и опасной скорости ветра 1.42 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/груп пы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жил ой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,84577(0,84343)/ 0,16915(0,16868) вклад предпр.= 99%		-962/506	0601		24,6	Контрактная территория Айыршагил
						0801		17,7	
						0602		17,5	Контрактная территория Айыршагил
0304	Азот (II) оксид (6)		0,05538(0,05334)/ 0,02215(0,02133) вклад предпр.= 96%		904/797	0801		32,7	
						0601		24,3	Контрактная территория Айыршагил
						0802		22,8	
0328	Углерод (593)		0,14035(0,1372)/ 0,02105(0,02058) вклад предпр.= 98%		-962/506	0604		54,2	Контрактная территория Айыршагил
						0804		32,6	
						0601		4	Контрактная территория Айыршагил
0330	Сера диоксид (526)		0,05534(0,05489)/ 0,06917(0,0686) вклад предпр.= 99%		904/797	0801		32,6	

					0601		24,2	Контрактная территория Айыршагил
					0802		17,1	
0337	Углерод оксид (594)		0,0972(0,08667)/ 0,48601(0,43335) вклад предпр.= 89%	-962/506	0604		37,6	Контрактная территория Айыршагил
					0804		29,3	
					0601		9,6	Контрактная территория Айыршагил
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,15097/0,03019	-576 /- 902	6610		55,4	Контрактная территория Айыршагил
					6810		44,6	
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,78852(0,0542)/ 0,78852(0,0542) вклад предпр.= 6,9%	-771 /- 763	0601		18,3	Контрактная территория Айыршагил
					6603		17,7	Контрактная территория Айыршагил
					0602		14,9	Контрактная территория Айыршагил
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,14515(0,00025)/ 0,04354(0,00007) вклад предпр.= 0,2%	-771 /- 763	6609		91,5	Контрактная территория Айыршагил
					6809		8,5	
Группы суммации:								
30 0330	Сера диоксид (526)		0,05715(0,0567)вклад предпр.= 99%	904/797	0801		31,6	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)				0601		23,4	Контрактная территория Айыршагил
					0802		16,5	
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,89933(0,89645) вклад предпр.= 99%	-962/506	0601		25,1	Контрактная территория Айыршагил
0330	Сера диоксид (526)				0801		18	
					0602		17,5	Контрактная территория Айыршагил
35 0330	Сера диоксид (526)		0,05786(0,05741) вклад предпр.= 99%	904/797	0801		31,2	

0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)					0601		23,1	Контрактная территория Айыршагил
						0802		16,3	
41 0337	Углерод оксид (594)		0,2298(0,07834) вклад предпр.= 34%		871/-780	0804		44	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)					0604		22,2	Контрактная территория Айыршагил
						0801		8,5	

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых $\geq 0,05$ ПДК

8.3 Предложения по нормативам НДВ

Учитывая результаты расчетов рассеивания, выбросы от всех источников для ТОО «Батес», предлагается принять в качестве НДВ по всем загрязняющим веществам. Предложения по нормативам НДВ всех загрязняющих веществ для отдельных источников (г/с, т/год) и в целом по предприятию представлены в таблице 8.3.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2022 -2031гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка для сжигания медотходов	0001	0,2772	0,19958	0,2772	0,19958	0,2772	0,19958	2022
	0002	0,00022	0,0016	0,00022	0,0016	0,00022	0,0016	2022
Итого		0,27742	0,20118	0,27742	0,20118	0,27742	0,20118	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Итого								
Всего по загрязняющему веществу		0,27742	0,20118	0,27742	0,20118	0,27742	0,20118	
(0304) Азот (II) оксид (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка для сжигания медотходов	0001	0,045045	0,03243	0,045045	0,03243	0,045045	0,03243	2022
	0002	0,000008	0,00006	0,000008	0,00006	0,000008	0,00006	2022
Итого		0,045053	0,03249	0,045053	0,03249	0,045053	0,03249	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Итого								
Всего по загрязняющему веществу		0,045053	0,03249	0,045053	0,03249	0,045053	0,03249	
(0316) Гидрохлорид (162)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех для сжигания медотходов	0001	0,0693	0,0499	0,0693	0,0499	0,0693	0,0499	2022
	0002	0,00014	0,001	0,00014	0,001	0,00014	0,001	2022
Итого		0,06944	0,0509	0,06944	0,0509	0,06944	0,0509	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Итого								
Всего по загрязняющему веществу		0,06944	0,0509	0,06944	0,0509	0,06944	0,0509	
(0328) Углерод (593)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех для сжигания медотходов	0002	0,000104	0,00075	0,000104	0,00075	0,000104	0,00075	2022
Итого		0,000104	0,00075	0,000104	0,00075	0,000104	0,00075	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Итого								
Всего по загрязняющему веществу		0,000104	0,00075	0,000104	0,00075	0,000104	0,00075	
(0330) Сера диоксид (526)								

Организованные источники								
Цех для сжигания медотходов	0001	0,2772	0,19958	0,2772	0,19958	0,2772	0,19958	2022
	0002	0,0003465	0,002495	0,0003465	0,002495	0,0003465	0,002495	2022
Итого		0,2775465	0,202075	0,2775465	0,202075	0,2775465	0,202075	
Неорганизованные источники								
Итого								
Всего по загрязняющему веществу		0,2775465	0,202075	0,2775465	0,202075	0,2775465	0,202075	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								
Организованные источники								
Итого								
Неорганизованные источники								
Цех для сжигания медотходов	6001	0,00000175	5,32E-08	0,00000175	5,32E-08	0,00000175	5,32E-08	2022
Итого		0,00000175	0,0000000532	0,00000175	0,0000000532	0,00000175	0,0000000532	
Всего по загрязняющему веществу		0,00000175	0,0000000532	0,00000175	0,0000000532	0,00000175	0,0000000532	
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
Цех для сжигания медотходов	0001	0,0693	0,0499	0,0693	0,0499	0,0693	0,0499	2022
	0002	0,003465	0,02495	0,003465	0,02495	0,003465	0,02495	2022
Итого		0,072765	0,07485	0,072765	0,07485	0,072765	0,07485	
Неорганизованные источники								
Итого								
Всего по загрязняющему веществу		0,072765	0,07485	0,072765	0,07485	0,072765	0,07485	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Организованные источники								
Цех для сжигания медотходов	0001	0,006237	0,00449	0,006237	0,00449	0,006237	0,00449	2022
	0002	0,00001386	0,0001	0,00001386	0,0001	0,00001386	0,0001	2022
Итого		0,00625086	0,00459	0,00625086	0,00459	0,00625086	0,00459	
Неорганизованные источники								
Итого								
Всего по загрязняющему веществу		0,00625086	0,00459	0,00625086	0,00459	0,00625086	0,00459	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Организованные источники								
Итого								
Неорганизованные источники								
Цех для сжигания медотходов	6002	0,125	0,01125	0,125	0,01125	0,125	0,01125	2022
Итого		0,125	0,011250	0,1250	0,01125	0,1250	0,01125	
Всего по загрязняющему веществу		0,125	0,011250	0,1250	0,01125	0,1250	0,01125	
(2752) Уайт-спирит (1316*)								

Организованные источники								
Итого								
Неорганизованные источники								
Цех для сжигания медотходов	6002	0,125	0,01125	0,125	0,01125	0,125	0,01125	2022
Итого		0,125	0,011250	0,1250	0,01125	0,1250	0,01125	
Всего по загрязняющему веществу		0,125	0,011250	0,1250	0,01125	0,1250	0,01125	
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)								
Организованные источники								
Итого								
Неорганизованные источники								
Цех для сжигания медотходов	6001	0,000623	0,00001895	0,000623	0,00001895	0,000623	0,00001895	2022
Итого		0,000623	0,000019	0,0006	0,00002	0,0006	0,00002	
Всего по загрязняющему веществу		0,000623	0,000019	0,0006	0,00002	0,0006	0,00002	
(2902) Взвешенные вещества								
Организованные источники								
Цех для сжигания медотходов	0001	0,0693	0,0499	0,0693	0,0499	0,0693	0,0499	2022
Итого		0,0693	0,0499	0,0693	0,0499	0,0693	0,0499	
Неорганизованные источники								
Итого								
Всего по загрязняющему веществу		0,0693	0,0499	0,0693	0,0499	0,0693	0,0499	
Всего по предприятию:		1,06850411	0,639254003	1,06850411	0,639254003	1,06850411	0,639254003	
Итого по организованным источникам:		0,81787936	0,616735	0,81787936	0,616735	0,81787936	0,616735	
Итого по неорганизованным источникам:		0,25062475	0,022519003	0,25062475	0,022519003	0,25062475	0,022519003	

8.4 Обоснование возможности достижения нормативов

Обоснование возможности достижения нормативов прежде всего обеспечивается планомерным ведением всего технологического процесса, а также в соответствии с установленными регламентами работ. На стадии разведки месторождения превышение нормативов не прогнозируется, все источники будут работать в пределах установленных нормативов.

Разработка плана специальных мероприятий, направленных на поэтапное снижение выбросов ВХВ в атмосферу, не производилась, так как согласно проведенному сводному расчету приземные концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ не превышают допустимые концентрации.

Ежегодно на предприятии разрабатываются организационно-технические мероприятия, направленные на минимизацию отрицательного влияния выбросов предприятия на общее состояние окружающей среды и предотвращение сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу.

Основными мероприятиями по уменьшению образования загрязняющих веществ и охране атмосферного воздуха при производственной деятельности предприятия являются:

- выбор режима работы технологического оборудования и технологий,
- обеспечивающих соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и поддержание уровня загрязнения атмосферного воздуха ниже ПДК;
- создание системы учета и контроля за выбросами загрязняющих веществ по составу и количеству с учетом их суммации;
- автоматизация технологического процесса, предупреждающая аварийные ситуации;
- проведение работ по ремонту оборудования при благоприятных метеорологических условиях (ветер от населенных пунктов, отсутствие штилей, приземных инверсий, опасных скоростей ветра и т. д.);
- применение оборудования и техники с минимальными выбросами в атмосферу;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- орошение земли с целью пылеподавления;
- упорядочное движение автотранспорта и другой техники по территории месторождения разработка оптимальных схем его движения.

Выполнение всех вышеперечисленных мероприятий является важным шагом на пути улучшения экологической ситуации в районе расположения объектов предприятия.

8.5 Предложения по организации санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается в соответствии с «Санитарно - эпидемиологическим требованиям по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 и составляет для месторождения размер СЗЗ 1000 метров.

Так как расчеты рассеивания показывают, что по всем загрязняющим веществам приземные концентрации с учетом фона не превышают 1 доли ПДКм.р, то уточнение границ области воздействия объекта нецелесообразно. При этом следует учесть, что в расчетах рассеивания были использованы значения максимальных выбросов, полученных расчетным путем.

8.6 Данные о пределах области воздействия.

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

8.7 Специальные требования к качеству атмосферного воздуха

Если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.

В районе месторождения зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры отсутствуют, следовательно нет необходимости учета специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного района.

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов Казгидромета. В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

В проекте разработан план мероприятий по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий на I и II режимы работы предприятия. В план включены мероприятия, при выполнении которых соблюдаются экологические требования, надежность и работоспособность оборудования, учитываются технологические возможности оборудования.

Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий:

Первый режим работы

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 %. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности:

- отмена всех профилактических работ на технологическом оборудовании на всем протяжении НМУ;

- запрет работы автотранспорта на холостом ходу;

- усиление контроля за источниками выбросов, дающими максимальное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

- осуществление организационных мероприятий, связанных с особым контролем работы всех технологических процессов и оборудования;

- ограничение ремонтных работ;

- соблюдение правил техники безопасности и противопожарных норм.

Второй режим работы

Предприятия при неблагоприятных метеорологических условиях предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия 1 режима работы плюс мероприятия по сокращению производительности производства:

максимальное обеспечение соблюдения оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом;

снижение производительности оборудования;

запрещение работ не связанных с основным производством;

Третий режим работы

По данному режиму работу возможно сокращение работы оборудования на 60 %. , Мероприятия по II и III режимам НМУ приведут к необходимому сокращению приземных концентраций, для достижения сокращения выбросов загрязняющих веществ. Эффективность разработанных мероприятий для каждого источника соответственно для 3-х режимов НМУ представлена в таблице 9.1.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

М Е Р О П Р И Я Т И Я

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

График работы источ-	Цех	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий X)	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источника, на котором проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте		Параметры газовой смеси на выходе источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов								
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группировки или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр	скорость, м/с	температура °С	объем м³/с	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый режим работы														
п/д	м/р	Ограничение сварочных, покрасочных работ	Железо оксиды Марганец и его соединения Азота диоксид Азот оксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6609	-132/-49	28/31	2				30/30	0,02025 0,000511 0,00867 0,001408 / 0,01375 /0,011 0,000417 0,001833 0,000778	/0,0162 0,0004088 0,006936 0,0011264 0,011 0,0003336 0,0014664 0,0006224	20
			Диметилбензол Уайт-спирит	6610	-77/-71	25/32	2				30/30	0,125 0,125	0,1 0,1	20

			Железо оксиды Марганец и его соединения Азота диоксид Азот оксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6809	251/-25	37/27	2				30/30	0,02025 0,000511 0,00867 0,001408 / 0,01375 /0,011 0,000417 0,001833 0,000778	/0,0162 0,0004088 0,006936 0,0011264 0,011 0,0003336 0,0014664 0,0006224	20
			Диметилбензол Уайт-спирит	6810	195/-56	40/17	2				30/30	0,125 0,125	0,1 0,1	20

Второй режим работы

Контрактная территория Айыршагил

п/д	м/р	Ограничение работ дизельных установок	Азота диоксид Азот оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные C12-19	0601	11/48		4	0,07	17	0,06542 4	500	0,60488 0,0983 0,0225 0,315 0,5963 0,0000007 0,0064 0,1543	/0,36288 /0,05898 /0,0135 0,189 /0,35778 /0,000000 42 /0,00384 /0,09258	40
		Ограничение работ дизельных установок	Азота диоксид Азот оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид	0801	173/67		4	0,07	17	0,06542 38 /0,06542 38	500/50 0	0,60488 0,0983 0,0225 0,315 0,5963 0,0000007 0,0064	/0,36288 /0,05898 /0,0135 0,189 /0,35778 /0,000000 42 /0,00384	40

			Углеводороды предельные C12-19								0,1543	/0,09258		
Т р е т и й р е ж и м р а б о т ы														
Контрактная территория Айыршагил														
п/д	м/р	Ограничение работ дизельных установок	Азота диоксид Азот оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные C12-19	0601	11/48		4	0,07	17	0,06542 4	500	0,60488 0,0983 0,0225 0,315 0,5963 0,0000007 0,0064 0,1543	/0,24192 /0,03932 0,009 0,126 0,23852 0,0000002 8 0,00256 0,06172	60
		Ограничение работ дизельных установок	Азота диоксид Азот оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные C12-19	0602	-12/35		4	0,07	23	0,08851 5	500	0,4693 0,0763 0,0218 0,1833 0,4736 0,0000005 0,0052 0,1266	0,18772 0,03052 0,00872 0,07332 0,18944 0,0000002 0,00208 0,05064	60
		Ограничение работ котельной установки	Азота диоксид Азот оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид	0603	9/14		4	0,05	12	0,02356 2	150	0,0212 0,0034 0,0027 0,0629 0,1486	/0,00848 /0,00136 /0,00108 /0,02516 /0,05944	60
		Ограничение работ дизельных установок	Азота диоксид Азот оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид	0801	173/67		4	0,07	17	0,06542 38 /	500	0,60488 0,0983 0,0225 0,315 0,5963 0,0000007 0,0064	/0,24192 /0,03932 0,009 0,126 0,23852 0,0000002 8 0,00256	60

			Углеводороды предельные C12-19							0,1543	0,06172		
	Ограничение работ дизельных установок	Азота диоксид Азот оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные C12-19	0802	189/55		4	0,07	23	0,08851 5	500	0,4693 0,0763 0,0218 0,1833 0,4736 0,0000005 0,0052 0,1266	0,18772 0,03052 0,00872 0,07332 0,18944 0,0000002 0,00208 0,05064	60
	Ограничение работ котельной установки	Азота диоксид Азот оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид	0803	187/32		4	0,05	12	0,02356 2	1150	0,0212 0,0034 0,0027 0,0629 0,1486	/0,00848 /0,00136 /0,00108 /0,02516 /0,05944	60

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха участка	Номер источника выброса	Высота источ- ника выб- роса, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контро- ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Контрак- ная территория Айыр шагил	***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)(0123)															
	Контрактная территория Айыршагил															
	6609	2	0,02025	0,01303	50		0,0162	20		0,0162	20		0,0162	20		
	Контрактная территория Айыршагил															
	6809	2	0,02025	0,01303	50		0,0162	20		0,0162	20		0,0162	20		
	ВСЕГО:		0,0405	0,02606			0,0324			0,0324			0,0324			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0,0405	0,02606	100		0,0324			0,0324			0,0324			
	***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)(0143)															
	Контрактная территория Айыршагил															
	6609	2	0,000511	0,0005	50		0,000409	20		0,000409	20		0,000409	20		
	Контрактная территория Айыршагил															
	6809	2	0,000511	0,0005	50		0,000409	20		0,000409	20		0,000409	20		
	ВСЕГО:		0,001022	0,001			0,000818			0,000818			0,000818			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0,001022	0,001	100		0,000818			0,000818			0,000818			
	***Азота (IV) диоксид (4)(0301)															
	Контрактная территория Айыршагил															
	0601	4	0,6048	2,24	19,8	9244,342	0,6048		9244,342	0,36288	40	5546,605	0,24192	60	3697,737	
	Контрактная территория Айыршагил															
	0602	4	0,4693	3,4304	15,3	5301,95	0,4693		5301,95	0,4693		5301,95	0,18772	60	2120,78	
	0603	4	0,0212	0,1366	0,7	899,7538	0,0212		899,7538	0,0212		899,7538	0,00848	60	359,9015	
	0604	10	0,42636	10,68288	13,9	274168,9	0,42636		274168,9	0,42636		274168,9	0,42636		274168,9	
	0801	4	0,6048	2,24	19,8	9244,342	0,6048		9244,342	0,36288	40	5546,605	0,24192	60	3697,737	
	0802	4	0,4693	3,4304	15,3	5301,95	0,4693		5301,95	0,4693		5301,95	0,18772	60	2120,78	
	0803	4	0,0212	0,1366	0,7	899,7538	0,0212		899,7538	0,0212		899,7538	0,00848	60	359,9015	

0804	10	0,42636	10,68288	13,9	274168,9	0,42636		274168,9	0,42636		274168,9	0,42636		274168,9	
6609	2	0,00867	0,004224	0,3		0,006936	20		0,006936	20		0,006936	20		
6809	2	0,00867	0,004224	0,3		0,006936	20		0,006936	20		0,006936	20		
ВСЕГО:		3,06066	32,98821			3,057192			2,573352			1,742832			
В том числе по грациям высот															
0-10		3,06066	32,98821	100		3,057192			2,573352			1,742832			
***Азот (II) оксид (6)(0304)															
Контрактная территория Айыршагил															
0601	4	0,0983	0,364	27,4	1502,511	0,0983		1502,511	0,05898	40	901,5068	0,03932	60	601,0045	
Контрактная территория Айыршагил															
0602	4	0,0763	0,5574	21,3	862,0047	0,0763		862,0047	0,0763		862,0047	0,03052	60	344,8019	
0603	4	0,0034	0,0222	0,9	144,3001	0,0034		144,3001	0,0034		144,3001	0,00136	60	57,72006	
0801	4	0,0983	0,364	27,4	1502,511	0,0983		1502,511	0,05898	40	901,5068	0,03932	60	601,0045	
0802	4	0,0763	0,5574	21,3	862,0047	0,0763		862,0047	0,0763		862,0047	0,03052	60	344,8019	
0803	4	0,0034	0,0222	0,9	144,3001	0,0034		144,3001	0,0034		144,3001	0,00136	60	57,72006	
6609	2	0,001408	0,000686	0,4		0,001126	20		0,001126	20		0,001126	20		
6809	2	0,001408	0,000686	0,4		0,001126	20		0,001126	20		0,001126	20		
ВСЕГО:		0,358816	1,888572			0,358253			0,279613			0,144653			
В том числе по грациям высот															
0-10		0,358816	1,888572	100		0,358253			0,279613			0,144653			
***Углерод (593)(0328)															
Контрактная территория Айыршагил															
0601	4	0,0225	0,0857	3,4	343,9115	0,0225		343,9115	0,0135	40	206,3469	0,009	60	137,5646	
Контрактная территория Айыршагил															
0602	4	0,0218	0,1531	3,3	246,2871	0,0218		246,2871	0,0218		246,2871	0,00872	60	98,51482	
0603	4	0,0027	0,0173	0,4	114,5913	0,0027		114,5913	0,0027		114,5913	0,00108	60	45,83652	
0604	10	0,28424	7,12192	42,9	182779,2	0,28424		182779,2	0,28424		182779,2	0,28424		182779,2	
0801	4	0,0225	0,0857	3,4	343,9115	0,0225		343,9115	0,0135	40	206,3469	0,009	60	137,5646	
0802	4	0,0218	0,1531	3,3	246,2871	0,0218		246,2871	0,0218		246,2871	0,00872	60	98,51482	
0803	4	0,0027	0,0173	0,4	114,5913	0,0027		114,5913	0,0027		114,5913	0,00108	60	45,83652	
0804	10	0,28424	7,12192	42,9	182779,2	0,28424		182779,2	0,28424		182779,2	0,28424		182779,2	
ВСЕГО:		0,66248	14,75604			0,66248			0,64448			0,60608			
В том числе по грациям высот															

0-10		0,66248	14,75604	100		0,66248			0,64448			0,60608			
***Сера диоксид (526)(0330)															
Контрактная территория Айыршагил															
0601	4	0,315	1,2	28,1	4814,762	0,315		4814,762	0,189	40	2888,857	0,126	60	1925,905	
Контрактная территория Айыршагил															
0602	4	0,1833	1,34	16,3	2070,845	0,1833		2070,845	0,1833		2070,845	0,07332	60	828,3379	
0603	4	0,0629	0,4057	5,6	2669,553	0,0629		2669,553	0,0629		2669,553	0,02516	60	1067,821	
0801	4	0,315	1,2	28,1	4814,762	0,315		4814,762	0,189	40	2888,857	0,126	60	1925,905	
0802	4	0,1833	1,34	16,3	2070,845	0,1833		2070,845	0,1833		2070,845	0,07332	60	828,3379	
0803	4	0,0629	0,4057	5,6	2669,553	0,0629		2669,553	0,0629		2669,553	0,02516	60	1067,821	
ВСЕГО:		1,1224	5,8914			1,1224			0,8704			0,44896			
В том числе по грациям высот															
0-10		1,1224	5,8914	100		1,1224			0,8704			0,44896			
***Сероводород (Дигидросульфид) (528)(0333)															
Контрактная территория Айыршагил															
6605	2	0,00003	0,000052	16,7		0,00003			0,00003			0,00003			
Контрактная территория Айыршагил															
6608	2	0,00006	0,000039	33,3		0,00006			0,00006			0,00006			
6805	2	0,00003	0,000052	16,7		0,00003			0,00003			0,00003			
6808	2	0,00006	0,000039	33,3		0,00006			0,00006			0,00006			
ВСЕГО:		0,00018	0,000182			0,00018			0,00018			0,00018			
В том числе по грациям высот															
0-10		0,00018	0,000182	100		0,00018			0,00018			0,00018			
***Углерод оксид (594)(0337)															
Контрактная территория Айыршагил															
0601	4	0,5963	2,2	7,3	9114,42	0,5963		9114,42	0,35778	40	5468,652	0,23852	60	3645,768	
Контрактная территория Айыршагил															
0602	4	0,4736	3,484	5,8	5350,53	0,4736		5350,53	0,4736		5350,53	0,18944	60	2140,212	
0603	4	0,1486	0,9584	1,8	6306,765	0,1486		6306,765	0,1486		6306,765	0,05944	60	2522,706	
0604	10	2,84239	71,21892	34,9	1827786	2,84239		1827786	2,84239		1827786	2,84239		1827786	
0801	4	0,5963	2,2	7,3	9114,42	0,5963		9114,42	0,35778	40	5468,652	0,23852	60	3645,768	
0802	4	0,4736	3,484	5,8	5350,53	0,4736		5350,53	0,4736		5350,53	0,18944	60	2140,212	
0803	4	0,1486	0,9584	1,8	6306,765	0,1486		6306,765	0,1486		6306,765	0,05944	60	2522,706	
0804	10	2,84239	71,21892	34,9	1827786	2,84239		1827786	2,84239		1827786	2,84239		1827786	

6609	2	0,01375	0,01126	0,2		0,011	20		0,011	20		0,011	20		
6809	2	0,01375	0,01126	0,2		0,011	20		0,011	20		0,011	20		
ВСЕГО:		8,14928	155,7452			8,14378			7,66674			6,68158			
В том числе по грациям высот															
0-10		8,14928	155,7452	100		8,14378			7,66674			6,68158			
***Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)(0342)															
Контрактная территория Айыршагил															
6609	2	0,000417	0,0003	50		0,000334	20		0,000334	20		0,000334	20		
Контрактная территория Айыршагил															
6809	2	0,000417	0,0003	50		0,000334	20		0,000334	20		0,000334	20		
ВСЕГО:		0,000834	0,0006			0,000667			0,000667			0,000667			
В том числе по грациям высот															
0-10		0,000834	0,0006	100		0,000667			0,000667			0,000667			
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)(0344)															
Контрактная территория Айыршагил															
6609	2	0,001833	0,00132	50		0,001466	20		0,001466	20		0,001466	20		
Контрактная территория Айыршагил															
6809	2	0,001833	0,00132	50		0,001466	20		0,001466	20		0,001466	20		
ВСЕГО:		0,003666	0,00264			0,002933			0,002933			0,002933			
В том числе по грациям высот															
0-10		0,003666	0,00264	100		0,002933			0,002933			0,002933			
***Метан (734*)(0410)															
Контрактная территория Айыршагил															
0604	10	0,07106	1,78048	50	45694,81	0,07106		45694,81	0,07106		45694,81	0,07106		45694,81	
Контрактная территория Айыршагил															
0804	10	0,07106	1,78048	50	45694,81	0,07106		45694,81	0,07106		45694,81	0,07106		45694,81	
ВСЕГО:		0,14212	3,56096			0,14212			0,14212			0,14212			
В том числе по грациям высот															
0-10		0,14212	3,56096	100		0,14212			0,14212			0,14212			
***Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)(0616)															
Контрактная территория Айыршагил															
6610	2	0,125	0,045	50		0,1	20		0,1	20		0,1	20		

Контрактная территория Айыршагил															
6810	2	0,125	0,045	50		0,1	20		0,1	20		0,1	20		
ВСЕГО:		0,25	0,09			0,2			0,2			0,2			
В том числе по грациям высот															
0-10		0,25	0,09	100		0,2			0,2			0,2			
***Бенз/а/пирен (54)(0703)															
Контрактная территория Айыршагил															
0601	4	7E-07	0,000003	29,2	0,0107	7E-07		0,0107	4E-07	40	0,00642	2,8E-07	60	0,00428	
Контрактная территория Айыршагил															
0602	4	5E-07	0,000004	20,8	0,005649	5E-07		0,005649	5E-07		0,005649	2E-07	60	0,00226	
0801	4	7E-07	0,000003	29,2	0,0107	7E-07		0,0107	4E-07	40	0,00642	2,8E-07	60	0,00428	
0802	4	5E-07	0,000004	20,8	0,005649	5E-07		0,005649	5E-07		0,005649	2E-07	60	0,00226	
ВСЕГО:		2,4E-06	0,000014			2,4E-06			1,8E-06			9,6E-07			
В том числе по грациям высот															
0-10		2,4E-06	0,000014	100		2,4E-06			1,8E-06			9,6E-07			
***Формальдегид (619)(1325)															
Контрактная территория Айыршагил															
0601	4	0,0064	0,0229	27,6	97,82373	0,0064		97,82373	0,00384	40	58,69424	0,00256	60	39,12949	
Контрактная территория Айыршагил															
0602	4	0,0052	0,0383	22,4	58,74737	0,0052		58,74737	0,0052		58,74737	0,00208	60	23,49895	
0801	4	0,0064	0,0229	27,6	97,82373	0,0064		97,82373	0,00384	40	58,69424	0,00256	60	39,12949	
0802	4	0,0052	0,0383	22,4	58,74737	0,0052		58,74737	0,0052		58,74737	0,00208	60	23,49895	
ВСЕГО:		0,0232	0,1224			0,0232			0,01808			0,00928			
В том числе по грациям высот															
0-10		0,0232	0,1224	100		0,0232			0,01808			0,00928			
***Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (723*)(2735)															
Контрактная территория Айыршагил															
6606	2	0,0002	0,000112	25		0,0002			0,0002			0,0002			
Контрактная территория Айыршагил															
6607	2	0,0002	0,000084	25		0,0002			0,0002			0,0002			
6806	2	0,0002	0,000112	25		0,0002			0,0002			0,0002			
6807	2	0,0002	0,000084	25		0,0002			0,0002			0,0002			

ВСЕГО:		0,0008	0,000392			0,0008			0,0008			0,0008			
В том числе по грациям высот															
0-10		0,0008	0,000392	100		0,0008			0,0008			0,0008			
***Уайт-спирит (1316*)(2752)															
Контрактная территория Айыршагил															
6610	2	0,125	0,045	50		0,1	20		0,1	20		0,1	20		
Контрактная территория Айыршагил															
6810	2	0,125	0,045	50		0,1	20		0,1	20		0,1	20		
ВСЕГО:		0,25	0,09			0,2			0,2			0,2			
В том числе по грациям высот															
0-10		0,25	0,09	100		0,2			0,2			0,2			
***Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)(2754)															
Контрактная территория Айыршагил															
0601	4	0,1543	0,5714	18,4	2358,469	0,1543		2358,469	0,09258	40	1415,081	0,06172	60	943,3876	
Контрактная территория Айыршагил															
0602	4	0,1266	0,9189	15,1	1430,273	0,1266		1430,273	0,1266		1430,273	0,05064	60	572,109	
0801	4	0,1543	0,5714	18,4	2358,469	0,1543		2358,469	0,09258	40	1415,081	0,06172	60	943,3876	
0802	4	0,1266	0,9189	15,1	1430,273	0,1266		1430,273	0,1266		1430,273	0,05064	60	572,109	
6601	2	0,00133	0,03335	0,2		0,00133			0,00133			0,00133			
6602	2	0,025	0,108	3		0,025			0,025			0,025			
6603	2	0,0794	1,9906	9,5		0,0794			0,0794			0,0794			
6604	2	1,3E-06	0,00003			1,3E-06			1,3E-06			1,3E-06			
6605	2	0,00997	0,01837	1,2		0,00997			0,00997			0,00997			
6608	2	0,02214	0,013921	2,6		0,02214			0,02214			0,02214			
6801	2	0,00133	0,03335	0,2		0,00133			0,00133			0,00133			
6802	2	0,025	0,108	3		0,025			0,025			0,025			
6803	2	0,0794	1,9906	9,5		0,0794			0,0794			0,0794			
6804	2	1,3E-06	0,00003			1,3E-06			1,3E-06			1,3E-06			
6805	2	0,00997	0,01837	1,2		0,00997			0,00997			0,00997			
6808	2	0,02214	0,013921	2,6		0,02214			0,02214			0,02214			
ВСЕГО:		0,837483	7,309142			0,837483			0,714043			0,500403			
В том числе по грациям высот															
0-10		0,837483	7,309142	100		0,837483			0,714043			0,500403			

***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец(2908)															
Контрактная территория Айыршагил															
6609	2	0,000778	0,00056	50		0,000622	20		0,000622	20		0,000622	20		
Контрактная территория Айыршагил															
6809	2	0,000778	0,00056	50		0,000622	20		0,000622	20		0,000622	20		
ВСЕГО:		0,001556	0,00112			0,001245			0,001245			0,001245			
В том числе по градациям высот															
0-10		0,001556	0,00112	100		0,001245			0,001245			0,001245			
Всего по предприятию:															
		14,905				14,78595	1		13,34787	10		10,71495	28		

10 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

План-график контроля на организованных источниках и на контрольных точках ССЗ для на год достижения НДВ приводится ниже в таблице.

В таблицах приводятся контрольные значения приземных концентраций вредных веществ на источниках загрязнения, требующих контроль.

11 РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ДОПУСТИМЫМИ ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Согласно статье 126 Экологического кодекса РК, видами механизмов экономического регулирования охраны окружающей среды и природопользования являются:

- планирование и финансирование мероприятий по охране окружающей среды;
- плата за эмиссии в окружающую среду;
- плата за пользование отдельными видами природных ресурсов;
- экономическое стимулирование охраны окружающей среды;
- рыночные механизмы управления эмиссиями в окружающую среду;
- рыночные механизмы сокращения выбросов и поглощения парниковых газов;
- экологическое страхование;
- экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается за следующие его виды:

- 1) выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- 2) сбросы загрязняющих веществ;
- 3) захоронение отходов;
- 4) размещение серы в открытом виде на серных картах.

.С января 2009 года ставки платы определяются исходя из размера месячного расчётного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

На 2022г внесены изменения в Республиканский бюджет и утвержден МПР в размере 3063 тенге.

Норматив платы за выбросы загрязняющих веществ устанавливается Налоговым кодексом РК Глава 69. «Плата за эмиссии в окружающую среду», статья 576.

Местные представительные органы имеют право повышать ставки, установленные настоящей статьей, не более чем в два раза, за исключением ставок, установленных пунктом 3 настоящей статьи, которые они имеют право повышать не более чем в двадцать раз.

Плата взимается за фактический объем эмиссий в окружающую среду в пределах и (или) сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду:

Выбросов загрязняющих веществ;

Сбросов загрязняющих веществ;

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

а) Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников производится по следующей формуле:

$$C_{\text{выб}}^i = H \times V_i$$

где: $C_{\text{выб}}^i$ - плата за выброс i -го загрязняющего вещества, тенге;

H - ставка платы за выбросы от стационарных источников в окружающую среду (тенге/физическую тонну),

V_i - масса i -ого вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

Таблица 11.1- Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферу

Наименование загрязняющих веществ	Объем выбросов ЗВ, т/пер		Ставка платы за 1 тонну	Плата за эмиссии, тенге/пер	
	от 1 кв.	от 2 кв.		от 1 кв.	от 2 кв.
От стационарных источников					
Оксид углерода	50,0369	100,0738	980,16	49044	98088
Окислы азота	7,5907	15,1814	61260	465006	930013
Окислы серы	9,62243	19,24486	61260	589470	1178940
Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	1,7313	3,4626	30630	53030	106059
Углеводороды	23,79526	47,59052	980,16	23323	46646
Бенз(а)пирен	0,000107	0,000214	3052585,8	327	653
Формальдегид	0,9622	1,9244	1016916	978477	1956953
Сажа	0,9622	1,9244	73512	70733	141466
Железо оксиды	0,0087	0,0174	91890	799	1599
Сероводород	0,0000201	0,0000402	379812	8	15
Итого от стационарных источников:				2230217	4460434

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан. Утвержден Указом Президента Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к. Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение №1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п.
6. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, РНД 210.2.01.01-97, «Мекенсак», Алматы, 1997г.
7. Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей, Министерство энергетики, индустрии и торговли РК, Алматы, 2000 г.
8. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004
9. ОНД-86. Госкомгидромет. Методика расчета полей концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. -Л.: Гидрометеиздат, 1987г.
10. РД 39.142-00. Методика расчета выбросов ВВ в ОС от неорганизованных источников нефтегазового оборудования..
11. РНД 211.2.02.03-2004. МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
12. РНД 211.2.02.04-2004. МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Астана, 2004.
13. РНД 211.2.02.05-2004. МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
14. «Санитарно - эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2.
15. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

