

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

ПРОЕКТ

**НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (корректировка)
НДВ для промплощадки №1
ТОО «ПЛЕМПИЦЕТОРГ»**

Директор

ТОО «Племптицеторг»



С.В. Белогузов

Директор

ТОО «Сарыарка экология»



Т.Н. Обжорина

2022 г.

АННОТАЦИЯ

Настоящий Проект «Нормативов допустимых выбросов» (корректировка) (НДВ) для промплощадки №1 ТОО «Племптицеторг» на период 2022-2028 г. выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Заказчик проектной документации: ТОО «Племптицеторг».

Юридический адрес предприятия: Карагандинская область, г. Жезказган, с. Кенгир, тел.: 8(7102)922534.

БИН 110140016160

Исполнитель (проектировщик): ТОО «Сарыарка экология». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является гос. лицензия на природоохранное проектирование №01832Р от 25.05.2016 г., выданная Министерством энергетики Республики Казахстан.

Юридический адрес исполнителя: 100008, г. Караганда, ул. Алиханова 14б; тел/факс: 8-776-526-3131.

В 2021 году был разработан проект Нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки №1 ТОО «Племптицеторг» (корректировка) на 2021-2028 гг., получено положительное заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области № KZ50VCZ00867253 от 01.04.2021 г.

Данный проект нормативов эмиссий предельно допустимых выбросов (ПДВ) (корректировка) для ТОО «Племптицеторг» промплощадка №1 разработан в связи с добавлением нового источника выброса в окружающую среду а именно увеличение поголовья птиц и уточнением (увеличением) объемов сжигания угля и потребления кормов:

- ист.0003 – птичник №20 на 23200 голов птиц;
- на котельной №1 до 20 т/год
- на котельной №2 до 30 т/год
- кормоцех – до 2400 т/год

В связи с вышеперечисленным, наблюдается изменение валового выброса загрязняющих веществ по сравнению с данными предыдущего проекта с 43,655938624 т/год до 83,3278684 (данные настоящего проекта на год достижения ПДВ – 2022 год).

Увеличение количества выбросов загрязняющих веществ напрямую связано с добавлением нового источника выбросов ЗВ, (ист.0003), ранее не существовавшего на предприятии, но не требующих капитальных строительных работ, а также с увеличением потребления угля и кормов. Отопительные котлы установлены в помещениях существующих боксов, а склады угля и золы расположены на территории самой промплощадке и укрыты с 3-х сторон.

В составе настоящего проекта выполнены следующие работы:

- приведены общие сведения о предприятии;

- описаны метеоклиматические параметры района расположения предприятия;
- выполнена инвентаризация и корректировка источников загрязнения окружающей среды;
- произведены расчеты величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия;
- проведен анализ загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия;
- определены нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для источников загрязнения атмосферы на период 2022-2028 гг.;
- определена категория опасности предприятия (КОП);
- составлен план-график контроля соблюдения нормативов ПДВ.

ТОО «Племптицеторг» специализируется на выпуске инкубационного яйца, выращивание и реализация птиц.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на промплощадке №1 является: птичники, дымовые трубы от котельных, склад золы и угля.

В данном проекте расчет ведется по 3 загрязняющим веществам, с учетом 2 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Срок достижения ПДВ: 2022 г.

Промплощадка №1 – птицефабрика - согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. приложение 1, раздел 10, п.42, п.п. 4 – промплощадка №1 относится к 3 классу опасности. Согласно приложения 2 Экологического кодекса раздела 1 п.7, п.п. 7.5 – 7.5.1 – соответствует 1 категории « 7.5. интенсивное выращивание птицы или свиней: 7.5.1. более 50 тыс. голов – для сельскохозяйственной птицы;». Ранее для данной промплощадки была установлена категория 2 - Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от «8» сентябрь 2021 г.

Промплощадка №2 - Пометохранилище, данным проектом не рассматривается, так как согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министерства Национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г. приложение 1, раздел 10, п.40, п.п. 4 – промплощадка №2 относится к 1 классу опасности. Согласно ст.40 Экологического кодекса – 1 класс опасности соответствует 1 категории. Данная промплощадка рассмотрена отдельными проектными материалами.

В районе размещения предприятия отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Нормативы НДВ устанавливаются сроком до 10 лет (данным проектом установлены с учетом корректировки с 2022 по 2028 гг) и подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды. Данным проектом нормативы установлены сроком с 2022 года до 2028 гг.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на исходный период и перспективу выполнены с применением методических документов и указаний, допущенных к использованию законодательством РК.

Также в проекте выполнен расчет приземных концентраций рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при помощи ПК «ЭРА» версия 3.0.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
СОДЕРЖАНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	9
2.1 Краткая характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферы	9
2.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов.....	11
2.3 Перспектива развития предприятия.....	11
2.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу.....	11
2.5 Сведения о залповых выбросах предприятия.....	14
2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ.....	14
2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета ПДВ.....	22
3. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	23
3.1 Расчет эмиссий вредных веществ от птичника №21 для выращивания ремонтного молодняка (1 птичника)	23
3.2 Расчет эмиссий вредных веществ от птичников №8 и №10 промышленного стада (2 птичников).....	25
3.3 Расчет эмиссий вредных веществ от кормоцеха.....	32
3.5 Расчет выбросов вредных веществ от ремонтно-механической мастерской	33
3.6 Расчет выбросов вредных веществ от котельных №1 и №2.....	35
4 АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ ПДВ	39
4.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие уровень рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	39
4.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	43
4.3 Категория опасности предприятия	48
4.4 Предложения по нормативам эмиссий (ПДВ).....	48
5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	53
6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	54
7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОДЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	55
8. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	56
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	61
СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	62
ПРИЛОЖЕНИЯ	63

ВВЕДЕНИЕ

Согласно ст. 25 и ст. 27 Экологического Кодекса Республики Казахстан: «Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ являются величинами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого источника выбросов и предприятия в целом с таким условием, чтобы обеспечить достижение нормативов качества окружающей среды. Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения».

На основании вышеуказанного кодекса для ТОО «Племптицеторг» разработан проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) вредных веществ в атмосферу.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) выполнен в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приложения к приказу № 379-Ө от 11.12.2013 г. и на основании следующих нормативных и директивных материалов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 23 января 2007 года;
- Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы, РНД-90;
- Санитарно-эпидемиологические правила «Санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015 г.;
- Приказ министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 об утверждении «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
- ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», г. Алматы, 1996 г.
- Методические рекомендации по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления, Санкт-Петербург, 1994 г.;
- РНД 211.2.02.01-97 «Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу»;

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Юридический адрес предприятия: Карагандинская область, г. Жезказган, с. Кенгир.

БИН 110140016160

ТОО «Племптицеторг» расположено в Карагандинской области, г. Жезказган, с. Кенгир. Ближайшая селитебная зона: к птицефабрике в 400 м северо-восточнее с.Кенгир; к помехохранилищу – 1500 м северо-восточнее с. Кенгир.

Основным предметом деятельности ТОО «Племптицеторг» является: выпуск инкубационного яйца, выращивание и реализация птиц.

ТОО «Племптицеторг» осуществляет свою деятельность на базе производственного комплекса ТОО «CopitalProjectsLtd», согласно договору аренды от 06.12.2013 года.

Производственная мощность: 6 300 тыс. штук инкубационного яйца в год. Ввод объекта в эксплуатацию объекта: 2014 год. Количество промплощадок:

- птицефабрика;
- помехохранилище.

Режим работы предприятия – 365 дней, с 8 до 17 часов. Персонал предприятия: 46 человек.

Санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, медицинские учреждения, охраняемые законом объекты (памятники архитектуры и др.) и водоемы вблизи предприятия отсутствуют.

В состав птицефабрики входят: промплощадка №1: птичники (птичники содержания курей и родительского стада), дезбарьер, зернохранилище, здание РММ, яйцесклад, котельные №1 и №2, склады угля №1 и №2, склады золы №1 и №2; промплощадка №2 - помехохранилище.

Общая картина накопления птичьего помета на помехохранилище по годам с 2014 года по 2021 год выглядит следующим образом (таблица 1.3):

Таблица 1.3

Годы	Объем, тонн/год
2014	13,5
2015	500
2016	500
2017	500
2018	504
2019	489
2020	498
2021	500

Общий объем накопленного помета на конец 2021 года составляет 3504.5 тонны.

За период с 2022 года по 2028 год на помехохранилище планируется разместить птичий помет в следующих объемах:

Годы	Объем образования помета, тонн/год	Объем размещения помета, тонн/год
------	------------------------------------	-----------------------------------

С 2022 года по 2028 гг	3349,29	500
---------------------------	---------	-----

*крестьянским хозяйством ежегодно вывозится 2849,29 тонн помета для использования в качестве удобрения.

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2.1 Краткая характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферы

Птицефабрики – это технически оснащенные узкоспециализированные предприятия, производящие птицеводческую продукцию равномерно в течение года.

В данном разделе предоставлены сведения о тех участках, где происходит выделение вредных веществ в атмосферу.

Птичники:

1. Птичник содержания ремонтного молодняка № 21 поделен вдоль глухой стеной на 2 зоны выращивания по 18000 голов курочек и 2000 голов петушков в каждой. Содержание ремонтного молодняка весом соответственно 35-1200 г осуществляется в течение 15 недель. В последствие птицу переводят в птичники содержания родительского стада. Выбраковка и падеж составляет 6%. Птичник после освобождения находится на санобработке 2-3 недели. Полезная площадь птичника содержания ремонтного молодняка – 1664 м². Полезное время работы птичника 5040 ч/год.

В выбросах от помещения птичника содержания ремонтного молодняка (организованный источник 0001 (1-6)) содержатся следующие загрязняющие вещества: пыль меховая, аммиак, сероводород.

В птичниках установлены три вытяжных вентилятора, производительностью 16900 м³/час каждый и три вентилятора марки Big Dutchman, производительность 37020 м³/час каждый.

2. Для содержания родительского стада используются 2 птичника (птичники № 8, 10), которые вмещают по 15000 голов каждый. Срок содержания птицы составляет с 24- 61 недели. Период яйценоскости с 24-й недели по 61-ю неделю. Далее птица будет направляться на реализацию. Сохранность родительского стада составляет 90%. Каждый птичник после освобождения находится на санобработке 3 недели. Полезная площадь птичников содержания родительского стада – по 1272 м² каждый. Полезное время работы каждого птичника 8230 ч/год.

3. Для содержания курей несушек предусмотрен птичник № 20, он поделен вдоль глухой стеной на 2 зоны выращивания 1) возраст 105 недель-13423 голов и 2) возраст 47 недель-9758 голов. Сохранность стада составляет 90%. Каждый птичник после освобождения находится на санобработке 3 недели. Полезная площадь птичников содержания стада курей – по 1272 м² каждый. Полезное время работы каждого птичника 8230 ч/год.

Перечисленные выше источники являются однотипными по составу выделяемых веществ. В выбросах от помещений птичников содержания родительского стада (организованные источники 0002 (1-7), 0004 (1-7), 0003 (1-7)) содержатся следующие загрязняющие вещества: пыль меховая, аммиак, сероводород.

На каждом птичнике установлены три вытяжных вентилятора, производительностью 16900 м³/час каждый и четыре вентилятора марки Big Dutchman, производительность 37020 м³/час каждый.

Помет, образующийся в птичниках, удаляется из помещения птичников ежедневно и вывозится на пометохранилище.

Зерносклад

Зерносклад (неорганизованный источник 6003 (1-2)) предусмотрен для хранения комбикорма в объеме 2400 т/год. Площадь зерносклада 1283,7 м². Комбикорм доставляется на склад автотранспортом, погрузка необходимого количества кормосмеси осуществляется погрузчиком. В атмосферу при этих процессах выделяется пыль комбикормовая (в пересчете на белок).

Дезинфекция

Дезинфекция на птицефабрике осуществляется веществом Вироцид. Данный препарат полностью растворим в воде. Не содержит формальдегид. Таким образом, при применении данных препаратов эмиссии в атмосферный воздух отсутствуют.

Здание РММ

Для выполнения мелких ремонтных работ в РММ (неорганизованный источник 6004) имеется следующее оборудование:

- заточной станок, время работы 30 ч/год, диаметр круга – 300 мм, в атмосферу выделяется пыль металлическая (взвешенные частицы РМ 10), пыль абразивная;

- сварочный пост с использованием электродов марки МР-3, расход 20 кг/год, время работы – 40 ч/год, в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения

Котельная №1 (ист.0005): Котёл отопительный КО56 заводской №579 расположен непосредственно в помещении склада. Используется для отопления склада хранения пищевых продуктов. Котельная №2 (ист.0006): Котёл отопительный КО110 заводской №578 расположен в существующем помещении. Используется для отопления помещений площадью около 600 м².

Высота дымовых труб по 7 м, диаметр – по 270 мм. Котелы марки КО 56-01 и КО110 работают на твердом топливе – угле. В качестве топлива используются рядовой уголь Верхне-Сокурского месторождения марки Б класса крупности 0-300 мм, со следующими характеристиками на рабочую массу:

- зольность (A^r) – 28,0%;
- влажность (W_r) – 25,0%;
- содержание серы, (S^r) – 1,5%;

Низшая теплота сгорания, (Q_i^r) – 15,42 МДж/кг.

Режим работы котельных: холодный период года – 210 дн/год, 24 ч/сут, 5040 ч/год. Расход угля – котельная №1 - 20 т/год, котельная №2 – 30 т/год.

Склады золы (ист.6006 и 6008) площадью по 10 м² и угля (ист. 6005 и 6007) площадью по 30 м² укрыты с 3-х сторон, расположены в близости от котельных. Доставка угля осуществляется автотранспортом 1 раз в год. Вывоз золы осуществляется по мере необходимости.

2.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

На предприятии не установлено пылегазоочистное оборудование. Согласно п. 7.28 СНиП II-35-76 Котельные, предназначенные для работы на твердом топливе (угле, торфе, сланце и древесных отходах), должны быть оборудованы установками для очистки дымовых газов от золы в случаях, когда

$$A_r * B > 5000, (3)$$

где A_r - содержание золы в рабочей массе топлива, %;

B - максимальный часовой расход топлива, кг.

В проектных материалах используется топливо с содержанием золы = 28%, а максимальный часовой расход топлива составляет = 1,98 кг/час. Соответственно: $28 * 1,98 < 5000$ - не отвечает условиям неравенства (3)

Таким образом, нет необходимости оборудовать проектируемые котельные установками для очистки газов от золы.

2.3 Перспектива развития предприятия

На период 2022-2028 гг реконструкции и расширения предприятия не предусматривается.

2.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2022 год.

Карагандинская область, ТОО "Племптицеторг", промплощадка №1

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя, суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.00136	0.0002	0	0.005
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.00024	0.00003	0	0.03
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.003116	0.056534	1.5679	1.41335
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.008426733	0.198047398	4.2193	4.95118495
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.000506	0.009186	0	0.1531
0330	Сера диоксид (526)		0.05		3	0.029762	0.54	10.8	10.8
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.005382289	0.125751466	35.9211	15.7189333
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.039814	0.722384	0	0.24079467
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.00006	0.00001	0	0.002
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.0042	0.00045	0	0.003
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)	0.3	0.1		3	0.071474	1.303342	13.0334	13.03342
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)	0.8	0.15		3	0.0002164	0.0011284	0	0.00752267
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1063*)			0.01		0.00025	0.0001	0	0.01
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.03		1.6398	40.69849536	1356.6165	1356.61651

2930	Пыль абразивная (1046*)						0.04			0.0026	0.00028	0	0.007
	В С Е Г О:								1.807207422	43.655938624	1422.2	1402.99182	
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ													
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)													

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

$$C_1/\text{ПДК}_1 + C_2/\text{ПДК}_2 + \dots + C_n/\text{ПДК}_n \leq 1,$$

$C_1, C_2, \dots, C_n$ — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$\text{ПДК}_1, \text{ПДК}_2, \dots, \text{ПДК}_n$ — предельно допустимые концентрации тех же загрязняющих веществ.

Таблица групп суммации на существующее положение

Таблица 2.4.2

Карагандинская область, ТОО "Племптицеторг", промплощадка №1

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
03	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)
30	0330	Сера диоксид (526)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)
31	0301	Азота (IV) диоксид (4)
	0330	Сера диоксид (526)
35	0330	Сера диоксид (526)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)
41	0337	Углерод оксид (594)
	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)
Пыли	2902	Взвешенные вещества
	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)
	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)
	2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1063*)

2.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

Технология работы предприятия не предусматривает залповых выбросов.

2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.6.

Таблица составлена с учетом требований ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».

ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

Таблица 2.6

Карагандинская область, ТОО "Племптицеторг", промплощадка №1
 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2022 год

Прод- изв- одс- тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м								
		Наименование	Коли- чест- во ист.						4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						
001		птичник №21	1	5040	вентиляция	0001	1	1	30	23.562	20	1752	1534							
002		птичник №8	1	8230	вентиляция	0002	1	1	36.8	28.90272	20	1455	1467							
002		птичник №10	1	8230	вентиляция	0004	1	1	36.8	28.90272	20	1456	1470							
005		Дымовая труба котельной №1	1	5040	дымовая труба №1	0005	7	0.27	135	7.7295141	110	1530	1470							

	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ				Год дос- тиже ния ПДВ	
							г/с	мг/нм3	т/год			
ца лин. ирина ого ка	Y2	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							0303 0333 2920 0303 0333 2920 0303 0333 2920 0301 0304 0330 0337 2908	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.002773333 0.001848889 0.315 0.0028267 0.0017667 0.6624 0.0028267 0.0017667 0.6624 0.001558 0.000253 0.014881 0.019907 0.035494	0.126 0.084 14.348 0.105 0.066 24.597 0.105 0.066 24.597 0.283 0.046 2.701 3.613 6.442	0.047300198 0.031533466 5.3724384 0.0753736 0.047109 17.66302848 0.0753736 0.047109 17.66302848 0.028267 0.004593 0.27 0.361192 0.644	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2022 год
 Карагандинская область, ТОО "Племтицеторг", промплощадка №1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Дымовая труба котельной №2	1	5040	дымовая труба №2	0006	7	0.27	135	7.7295141	110	1500	1510	
003		зернохранилище	1	75	пересыпка отрубей	6003	1.5				20	1671	1537	10
004		сварочный пост	1	400	РММ	6004	1.5				20	1734	1276	10
		Заточный станок	1	30										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001558	0.283	0.028267	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000253	0.046	0.004593	
					0330	Сера диоксид (526)	0.014881	2.701	0.27	
					0337	углерод оксид (594)	0.019907	3.613	0.361192	
					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)	0.035494	6.442	0.644	
10					2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1063*)	0.00025		0.0001	
10					0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00136		0.0002	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00024		0.00003	
					0342	Фтористые газообразные	0.00006		0.00001	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2022 год
 Карагандинская область, ТОО "Племтицеторг", промплощадка №1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		Разгрузка угля на складе №1 Сдувание с поверхности склада угля №1	1 1	1 5040	1 склад угля №1	6005	3				20 1525	1460	5	
007		Формирование склада золы №1 Сдувание с поверхности склада золы №1	1 1	210 5040	1 склад золы №1	6006	3				20 1526	1459	2	
006		Разгрузка угля на складе №2 Сдувание с поверхности склада угля №2	1 1	1 5040	1 склад угля №2	6007	3				20 1510	1500	5	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						соединения /в пересчете на фтор/ (627)				
5					2902	Взвешенные вещества	0.0042		0.00045	
					2930	Пыль абразивная (1046*)	0.0026		0.00028	
					2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)	0.0001082		0.0005642	
2					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)	0.000243		0.007671	
					2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей,	0.0001082		0.0005642	
5										

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2022 год
 Карагандинская область, ТОО "Племтицеторг", промплощадка №1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007	Формирование склада золы №2	1	210 склад золы №2	6008	3						201520	1495	2	
	Сдувание с поверхности склада золы №2	1	5040											

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	боксит и др.) (504) 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)	0.000243		0.007671	

2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета ПДВ

Исходные данные, принятые для расчета ПДВ уточнены расчетным путем. Инвентаризация составлена на основании расчетов величин выбросов вредных веществ от организованных и неорганизованных источников, по данным о режиме их работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования.

Для определения количества выбросов были использованы действующие утвержденные Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды методики.

1. Методические рекомендации по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления, Санкт-Петербург, 1994 г.;

2. Приложение 11 к приказу Министра ООС от 18.04.2008 г. №100 Методика расчета нормативов выбросов от строительных материалов;

3. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.

4. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

5. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов», Астана, 2004

Бланки инвентаризации приложены в приложении к данному проекту.

3. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

3.1 Расчет эмиссий вредных веществ от птичника №21 для выращивания ремонтного молодняка (1 птичника)

Расчет произведен по Методическим рекомендациям по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления, Санкт-Петербург, 1994 г.

Для содержания ремонтного молодняка на территории птицефабрики имеется 1 птичник, с общей полезной площадью 1663,7 м². Выбраковка и падеж составляет 6%.

Количество взвешенных частиц, выделяемых из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$\begin{aligned} & \text{Взвешенные частицы} \\ & M' = C_{т/х} \times V_{т/х} / 1000, \text{ г/сек} \\ & M = M' \times T \times K \times 3600 / 1000000, \text{ т/год} \end{aligned}$$

где:

$C_{т/х}$ - концентрация взвешенных частиц для теплого и холодного периода года, мг/м³:

- теплый период - 5 мг/м³;
- холодный период - 3 мг/м³;

$V_{т/х}$ - объем воздуха, соответственно для теплого и холодного периода года, отходящий от одного птичника:

- теплый период – 45 м³/с;
- холодный период – 30 м³/с;

T - время содержания птицы для выращивания ремонтного молодняка, 4030 час/год.

K - коэффициент загрузки птичника - 0,94 (выбраковка и падеж составляет в среднем 6 %).

Пыль меховая

наименование	ед.измерения	значение
концентрация взвешенных веществ для определенного периода года		
теплого, C_t	мг/м ³	5
холодного, C_x	мг/м ³	3
объем воздуха для определенного периода года		
теплого, V_t	м ³ /с	45
холодного, V_x	м ³ /с	30
время содержания птицы для выращивания ремонтного молодняка, T	час/год	5040
коэффициент загрузки птичника, K	%	0,94
количество птичников	шт	1
эмиссия в теплый период года, M'	г/с	0,225

<i>M</i>	т/год	3,837456
<i>эмиссия в холодный период, M'</i>	г/с	0,09
<i>M</i>	т/год	1,5349824
<i>итого</i>	г/с	0,315
	т/год	5,3724384

Аммиак

Количество аммиака, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

C - количество аммиака, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками – 6 мг/час;

S – полезная площадь птичника, м²

T - время работы птичника, час/год.

K - коэффициент загруженности птичника - 0,94.

аммиак

наименование	ед.измерения	значение
<i>количество аммиака, выделяемого с 1 м2 из подстилки под клетками, C</i>	мг/час	6
<i>полезная площадь птичников, S</i>	м2	1664
<i>время работы птичника, T</i>	ч/год	5040
<i>коэффициент загруженности птичника, K</i>	%	0,94
<i>количество аммиака:</i>		
M	т/год	0,047300198
M'	г/сек	0,002773333

Сероводород

Количество сероводорода, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

C - количество сероводорода, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками – 4 мг/час;

S - площадь птичника, м²

T - время работы птичника;

K - коэффициент загруженности птичника - 0,94.

сероводород

наименование	ед.измерения	значение
--------------	--------------	----------

количество сероводорода, выделяемого с 1 м ² из подстилки под клетками, <i>C</i>	мг/час	4
полезная площадь птичников, <i>S</i>	м ²	1664
время содержания птичника, <i>T</i>	ч/год	5040
коэффициент загрузки птичника, <i>K</i>	%	0,94
количество сероводорода:		
М	т/год	0,031533466
М'	г/сек	0,001848889

3.2 Расчет эмиссий вредных веществ от птичников №8 и №10 промышленного стада (2 птичника)

Расчет произведен по Методическим рекомендациям по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления, Санкт-Петербург, 1994 г.

Для содержания родительского стада на территории птицефабрики имеются 2 птичника, с полезной площадью 1272 м² для каждого птичника.

Количество взвешенных частиц, выделяемых из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$\begin{aligned}
 &\text{Взвешенные частицы} \\
 &M' = C_{\text{т/х}} \times U_{\text{т/х}} / 1000, \text{ г/сек} \\
 &M = M' \times T \times K \times 3600 / 1000000, \text{ т/год}
 \end{aligned}$$

где:

$C_{\text{т/х}}$ - концентрация взвешенных веществ для теплого и холодного периода года, мг/м³:

- теплый период - 10 мг/м³;
- холодный период - 3 мг/м³;

$U_{\text{т/х}}$ - объем воздуха, соответственно для теплого и холодного периода года, отходящий от одного птичника:

- теплый период – 55,2 м³/с;
- холодный период – 36,8 м³/с;

T - время содержания птицы для выращивания родительского стада, 8230 час/год.

K - коэффициент загрузки птичника - 0,9 (выбраковка и падеж составляет в среднем 10%).

Птичник №8

Пыль меховая

наименование	ед.измерения	значение
концентрация взвешенных веществ для определенного периода года		
теплого, <i>Cт</i>	мг/м ³	10
холодного, <i>Cх</i>	мг/м ³	3
объем воздуха для определенного периода года		

<i>теплого, Ут</i>	м3/с	55,2
<i>холодного, Ух</i>	м3/с	36,8
<i>время содержания птицы для выращивания ремонтного молодняка, Т</i>	час/год	8230
<i>коэффициент загрузки птичника, К</i>	%	0,9
<i>количество птичников</i>	шт	1
<i>эмиссия в теплый период года, М'</i>	г/с	0,552
<i>М</i>	т/год	14,7191904
<i>эмиссия в холодный период, М'</i>	г/с	0,1104
<i>М</i>	т/год	2,94383808
итого	г/с	0,6624
	т/год	17,66302848

Аммиак

Количество аммиака, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

С - количество аммиака, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 8 мг/час;

S - площадь птичников, общая площадь м².

T - время работы птичника, час/год

K - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

аммиак

наименование	ед.измерения	значение
<i>количество аммиака, выделяемого с 1 м2 из подстилки под клетками, С</i>	мг/час	8
<i>полезная площадь птичников, S</i>	м2	1272
<i>время содержания птичника, Т</i>	ч/год	8230
<i>коэффициент загрузки птичника, К</i>	%	0,9
<i>количество аммиака:</i>		
М	т/год	0,0753736
М'	г/сек	0,0028267

Сероводород

Количество сероводорода, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

С - количество сероводорода, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 5 мг/час;

S - площадь птичника;

Т - время работы птичника;

К - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

сероводород

наименование	ед.измерения	значение
количество сероводорода, выделяемого с 1 м ² из подстилки под клетками, С	мг/час	5
полезная площадь птичников, S	м ²	1272
время содержания птичника, Т	ч/год	8230
коэффициент загрузки птичника, К	%	0,9
количество сероводорода:		
М	т/год	0,047109
М'	г/сек	0,0017667

Птичник №10

Пыль меховая

наименование	ед.измерения	значение
концентрация взвешенных веществ для определенного периода года		
теплого, С _т	мг/м ³	10
холодного, С _х	мг/м ³	3
объем воздуха для определенного периода года		
теплого, У _т	м ³ /с	55,2
холодного, У _х	м ³ /с	36,8
время содержания птицы для выращивания ремонтного молодняка, Т	час/год	8230
коэффициент загрузки птичника, К	%	0,9
количество птичников	шт	1
эмиссия в теплый период года, М'	г/с	0,552
М	т/год	14,7191904
эмиссия в холодный период, М'	г/с	0,1104
М	т/год	2,94383808
итого	г/с	0,6624
	т/год	17,6630285

Аммиак

Количество аммиака, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

С - количество аммиака, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 8 мг/час;

S - площадь птичников, общая площадь м².

T - время работы птичника, час/год

K - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

аммиак

наименование	ед.измерения	значение
количество аммиака, выделяемого с 1 м2 из подстилки под клетками, C	мг/час	8
полезная площадь птичников, S	м2	1272
время содержания птичника, T	ч/год	8230
коэффициент загрузки птичника, K	%	0,9
количество аммиака:		
M	т/год	0,0753736
M'	г/сек	0,0028267

Сероводород

Количество сероводорода, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

C - количество сероводорода, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 5 мг/час;

S - площадь птичника;

T - время работы птичника;

K - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

сероводород

наименование	ед.измерения	значение
количество сероводорода, выделяемого с 1 м2 из подстилки под клетками, C	мг/час	5
полезная площадь птичников, S	м2	1272
время содержания птичника, T	ч/год	8230
коэффициент загрузки птичника, K	%	0,9
количество сероводорода:		
M	т/год	0,047109
M'	г/сек	0,0017667

ИТОГО выбросы по 2-м птичникам родительского стада составят:

Код вещества	Наименование вещества	г/сек	т/год
2920	Пыль пуховая	1,3248	35,32605696
0303	Аммиак	0,0056534	0,1507473
0333	Сероводород	0,0035334	0,094217

3.3 Расчет эмиссий вредных веществ от птичников №20 стадо кур-несушек (2 птичника: 20-1 и 20-2)

Расчет произведен по Методическим рекомендациям по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления, Санкт-Петербург, 1994 г.

Для содержания родительского стада на территории птицефабрики имеются 2 птичника, с полезной площадью 1272 м² для каждого птичника.

Количество взвешенных частиц, выделяемых из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$\begin{aligned} & \text{Взвешенные частицы} \\ & M' = C_{т/х} \times Y_{т/х} / 1000, \text{ г/сек} \\ & M = M' \times T \times K \times 3600 / 1000000, \text{ т/год} \end{aligned}$$

где:

$C_{т/х}$ - концентрация взвешенных веществ для теплого и холодного периода года, мг/м³:

- теплый период - 10 мг/м³;
- холодный период - 3 мг/м³;

$Y_{т/х}$ - объем воздуха, соответственно для теплого и холодного периода года, отходящий от одного птичника:

- теплый период – 55,2 м³/с;
- холодный период – 36,8 м³/с;

T - время содержания птицы для выращивания родительского стада, 8230 час/год.

K - коэффициент загруженности птичника - 0,9 (выбраковка и падеж составляет в среднем 10%).

Птичник №20-1

Пыль меховая

наименование	ед.измерения	значение
концентрация взвешенных веществ для определенного периода года		
теплого, C_t	мг/м ³	10
холодного, C_x	мг/м ³	3
объем воздуха для определенного периода года		
теплого, Y_t	м ³ /с	55,2
холодного, Y_x	м ³ /с	36,8
время содержания птицы для выращивания ремонтного молодняка, T	час/год	8230
коэффициент загруженности птичника, K	%	0,9
количество птичников	шт	1
эмиссия в теплый период года, M'	г/с	0,552
M	т/год	14,7191904
эмиссия в холодный период, M'	г/с	0,1104

	<i>M</i>	т/год	2,94383808
<i>итого</i>		г/с	0,6624
		т/год	17,66302848

Аммиак

Количество аммиака, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

C - количество аммиака, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 8 мг/час;

S - площадь птичников, общая площадь м².

T - время работы птичника, час/год

K - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

аммиак

наименование	ед.измерения	значение
количество аммиака, выделяемого с 1 м2 из подстилки под клетками, <i>C</i>	мг/час	8
полезная площадь птичников, <i>S</i>	м2	1272
время содержания птичника, <i>T</i>	ч/год	8230
коэффициент загрузки птичника, <i>K</i>	%	0,9
количество аммиака:		
<i>M</i>	т/год	0,0753736
<i>M'</i>	г/сек	0,0028267

Сероводород

Количество сероводорода, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

C - количество сероводорода, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 5 мг/час;

S - площадь птичника;

T - время работы птичника;

K - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

сероводород

наименование	ед.измерения	значение
количество сероводорода, выделяемого с 1 м2 из подстилки под клетками, <i>C</i>	мг/час	5
полезная площадь птичников, <i>S</i>	м2	1272

время содержания птичника, <i>T</i>	ч/год	8230
коэффициент загрузки птичника, <i>K</i>	%	0,9
количество сероводорода:		
<i>M</i>	т/год	0,047109
<i>M'</i>	г/сек	0,0017667

Птичник №20-2

Пыль меховая

наименование	ед.измерения	значение
концентрация взвешенных веществ для определенного периода года		
теплого, <i>Cт</i>	мг/м3	10
холодного, <i>Cх</i>	мг/м3	3
объем воздуха для определенного периода года		
теплого, <i>Ут</i>	м3/с	55,2
холодного, <i>Ух</i>	м3/с	36,8
время содержания птицы для выращивания ремонтного молодняка, <i>T</i>	час/год	8230
коэффициент загрузки птичника, <i>K</i>	%	0,9
количество птичников	шт	1
эмиссия в теплый период года, <i>M'</i>	г/с	0,552
<i>M</i>	т/год	14,7191904
эмиссия в холодный период, <i>M'</i>	г/с	0,1104
<i>M</i>	т/год	2,94383808
итого	г/с	0,6624
	т/год	17,6630285

Аммиак

Количество аммиака, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек,}$$

где:

C - количество аммиака, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 8 мг/час;

S - площадь птичников, общая площадь м².

T - время работы птичника, час/год

K - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

аммиак

наименование	ед.измерения	значение
количество аммиака, выделяемого с 1 м2 из подстилки под клетками, <i>C</i>	мг/час	8

полезная площадь птичников, <i>S</i>	м2	1272
время содержания птичника, <i>T</i>	ч/год	8230
коэффициент загрузки птичника, <i>K</i>	%	0,9
количество аммиака:		
M	т/год	0,0753736
M'	г/сек	0,0028267

Сероводород

Количество сероводорода, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

C - количество сероводорода, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 5 мг/час;

S - площадь птичника;

T - время работы птичника;

K - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

сероводород

наименование	ед.измерения	значение
количество сероводорода, выделяемого с 1 м2 из подстилки под клетками, <i>C</i>	мг/час	5
полезная площадь птичников, <i>S</i>	м2	1272
время содержания птичника, <i>T</i>	ч/год	8230
коэффициент загрузки птичника, <i>K</i>	%	0,9
количество сероводорода:		
M	т/год	0,047109
M'	г/сек	0,0017667

ИТОГО выбросы по 2-м птичникам родительского стада составят:

Код вещества	Наименование вещества	г/сек	т/год
2920	Пыль пуховая	1,3248	35,32605696
0303	Аммиак	0,0056534	0,1507473
0333	Сероводород	0,0035334	0,094217

3.3 Расчет эмиссий вредных веществ от кормоцеха

Зернохранилище, предназначенное для хранения комбикорма представляет собой закрытый склад, площадью – 128,7 м².

Процесс разгрузки комбикорма сопровождается выделением в атмосферу пыли комбикормовой (в пересчете на белок).

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по приложению № 13 к Приказу Министра охраны окружающей среды

пересыпка

Наименование расчетного параметра	самосвал	погрузчик
веса доля пылевой фракции в материале (k_1)	0,01	0,01
доля пыли, переходящей в аэрозоль (k_2)	0,03	0,03
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)	1,2	1,2
коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)	0,005	0,005
коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)	0,1	0,1
коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)	0,7	0,7
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)	0,7	0,7
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	20	5
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года ($G_{\text{год}}$)	2400	2400
Коэффициент гравитационного осаждения	0,4	0,4
Эффективность средств пылеподавления (η)	0	0
Максимальное выделение пыли $M_c = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{\text{час}} \times 10^6 / 3600 \times (1 - \eta)$, г/сек	0,000196	0,000049
Валовое пылевыведение $M = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta)$, т/год	0,000085	0,000085

*процессы разгрузки из самосвала и погрузки погрузчиком одновременно не осуществляются

Итого выбросы пыли комбикормовой от склада зерна: 0,00025 г/сек, 0,0001 т/год.

ИТОГО выбросы от кормоцеха составят:

Код вещества	Наименование вещества	г/сек	т/год
2911	Пыль зерновая	0,000245	0,000169

3.5 Расчет выбросов вредных веществ от ремонтно-механической мастерской

• Сварочный пост

Данный расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Установки очистки пыли и газа на источнике эмиссий отсутствуют.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{B_{\text{час}} \times K^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

$B_{\text{год}}$ – расход применяемого сырья, кг/год;

$B_{\text{час}}$ – фактический максимальный расход электродов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

K^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Марка применяемых электродов		МР-3
Расход применяемого сырья и материалов, Вгод	кг/год	20
Время работы сварочного аппарата	ч/год	40
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
Фактический максимальный расход применяемого материала, Вчас	кг/час	0,5
Удельное выделение:	г/кг	
железо оксид, K_1		9,77
марганец и его соединения, K_2		1,73
фтористые газообразные соединения, K_3		0,4
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железо оксид, K_1	г/сек	0,00136
марганец и его соединения, K_2	г/сек	0,00024
фтористые газообразные соединения, K_3	г/сек	0,00006
Валовое количество загрязняющих веществ		
железо оксид, K_1	т/год	0,00020
марганец и его соединения, K_2	т/год	0,00003
фтористые газообразные соединения, K_3	т/год	0,00001

- Заточной станок

РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов», Астана, 2004 (металлообработка);

Валовый выброс для источников выделения, образующихся при механической обработке металла, не обеспеченных местными отсосами, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/сек}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	30
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение абразивной пыли (Q_1)	г/сек	0,013
Удельное выделение металлической пыли (Q_2)	г/сек	0,021
Выделения абразивной пыли (M_1)	т/год	0,00028
Разовое выделение абразивной пыли (M_2)	г/сек	0,00260
Выделения металлической пыли (M_1)	т/год	0,00045
Разовое выделение металлической пыли (M_2)	г/сек	0,0042

ИТОГО выбросы от РММ составят:

Код вещества	Наименование вещества	г/сек	т/год
0123	Железа оксид	0,00136	0,00020
0143	Марганец и его соединения	0,000240	0,000035

0342	Фтористые газообразные соединения	0,00006	0,000008
2902	Взвешенные вещества (пыль металлическая)	0,0042	0,00045
2930	Пыль абразивная	0,0026	0,00028

3.6 Расчет выбросов вредных веществ от котельных №1 и №2

Расчет эмиссий взвешенных веществ от котлов марки КО 56-01 и КО110 (котельная №1 и №2) выполнялся в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.

Котельная №1 (дымовая труба - ист.0005)

наименование	обозначение	ед.измерения	значение
Зольность топлива	Ar	%	28
Расход топлива	B	т/год	20
	g	г/сек	0,55
Коэффициент	X		0,0023
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива	R		1
Время работы	T	ч/год	5040
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	η		0
Потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания	q3	%	2
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	q4	%	8
Теплота сгорания топлива	Qi	МДж/кг	19,63
Количество оксидов азота, образующихся на 1ГДж тепла	Kno2	кг/ГДж	0,18
Степень снижения выбросов оксидов азота	β		0
Содержание серы в топливе	S	%	1,5
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива	$\eta'so$		0,1
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	$\eta''so$		0
Выход окиси углерода при сжигании топлива	Cco	кг/т	39,26
выброс твердых частиц 70-20% SiO2	M1	т/год	1,288000
	G1	г/сек	0,070988
выброс диоксида серы	M2	т/год	0,540000
	G2	г/сек	0,029762
выброс окислы азота	M3 NOx	т/год	0,070668

	G3NOx	г/сек	0,003895
выброс диоксида азота	M3 NO2	т/год	0,056534
	G3 NO2	г/сек	0,003116
выброс оксида азота	M3 NO	т/год	0,009187
	G3 NO	г/сек	0,000506
выброс окиси углерода	M4	т/год	0,722384
	G4	г/сек	0,039814

Котельная №2 (дымовая труба - ист.0006)

наименование	обозначение	ед.измерения	значение
Зольность топлива	Ar	%	28
Расход топлива	B	т/год	30
	g	г/сек	0,55
Коэффициент	X		0,0023
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива	R		1
Время работы	T	ч/год	5040
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	η		0
Потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания	q3	%	2
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	q4	%	8
Теплота сгорания топлива	Qi	МДж/кг	19,63
Количество оксидов азота, образующихся на 1ГДж тепла	Kno2	кг/ГДж	0,18
Степень снижения выбросов оксидов азота	β		0
Содержание серы в топливе	S	%	1,5
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива	η'so		0,1
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	η''so		0
Выход окиси углерода при сжигании топлива	Cco	кг/т	39,26
выброс твердых частиц 70-20% SiO2	M1	т/год	1,932000
	G1	г/сек	0,106481
выброс диоксида серы	M2	т/год	0,810000
	G2	г/сек	0,044643
выброс окислы азота	M3 NOx	т/год	0,106002
	G3NOx	г/сек	0,005842
выброс диоксида азота	M3 NO2	т/год	0,084802
	G3 NO2	г/сек	0,004674
выброс оксида азота	M3 NO	т/год	0,013780

	G3 NO	г/сек	0,000759
выброс окиси углерода	M4	т/год	1,083576
	G4	г/сек	0,059721

Расчет выбросов от складов угля №1 и №2 (ист. 6005, 6007)

Расчет произведен по Приложению 11 к приказу Министра ООС от 18.04.2008 г. №100 Методика расчета нормативов выбросов от строительных материалов, как для склада.

Расчет произведен по формулам:

$$M_{\text{сек}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{\text{час}} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600 \times n; \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta) \times n; \text{ т/год}$$

Объём пылевыведения при разгрузке угля на складе №1 и №2

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение	
		ист. 6005-1	ист. 6007-1
веса доля пылевой фракции в материале, K1		0,03	0,03
доля пыли, переходящей в аэрозоль, K2		0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий, K4		0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K5		0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7		0,2	0,2
Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера, K8		1	1
Коэффициент, поправочный при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвала, K9		0,2	0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B		0,7	0,7
Производительность узла пересыпки, G час		10	10
Годовой объем отгрузки, G год	т/год	20	30
Эффективность средств пылеподавления	η	0	0
Валовое выделение пыли, M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*B*Gгод*(1-η)	т/год	0,0000004	0,0000006
Валовое выделение пыли, Mc=K1*K2*K3*K4*K5*K7*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)	г/с	0,000056	0,000056

Объём пылевыведения при сдувании с поверхности склада угля

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение	
		ист.6005-2	ист.6007-2
Коэффициент, учитывающий местные условия, K3		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий, K4		0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K5		0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности		1,45	1,45

складируемого материала, K6			
Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7		0,2	0,2
унос пыли с 1 м ² фактической поверхности, q	г/м ² *с	0,005	0,005
Площадь пылящей поверхности, So	м ²	30	30
Эффективность средств пылеподавления		0	0
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tc	дней	160	160
Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		80	80
Валовое выделение пыли, Q=0,0864*K3*K4*K5*K6*K7*q*S*(365-(Tc+Tд))	т/год	0,000564	0,000564
Валовое выделение пыли, Qr=K3*K4*K5*K6*K7*q*S	г/с	0,000052	0,000052

Суммарный выброс от склада угля составляет:

Ист.выб.	Код ЗВ	Наименование ингредиентов	ВЫБРОСЫ	
			г/с	т/год
Ист.6005	2909	Пыль неорганическая менее 20% SiO2 (пыль угольная)	0,000108	0,0005642
Ист.6007	2909	Пыль неорганическая менее 20% SiO2 (пыль угольная)	0,000108	0,0005644

Расчет выбросов от складов золы №1 и №2 (ист. 6006, 6008).

Расчет выполнен в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.

Объем пылевыведения при формировании склада золы №1

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение	Значение
		ист. 6006-1	ист.6008-2
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K0		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,4	1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, K4		0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, K5		0,4	0,4
Удельное выделение твердых частиц с тонны поступающего угля, q^н_{уд}	г/т	3	3
Годовой объем отгрузки, Mп	т/год	5,6	8,4
Максимальное количество, поступающее на склад, Mг	т/ч	0,05	0,05
Валовое выделение пыли, Пп=K0*K1*K4*K5*q^н_{уд}*Mп*(1-η)*10⁻⁶	т/год	0,000001	0,000002
Валовое выделение пыли, П'п=(K0*K1*K4*K5*q^н_{уд}*Mг*(1-η))/3600	г/с	0,000003	0,000003

Объем пылевыведения при сдувании с поверхности склада золы

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение	
		ист.6006-2	ист.6008-2

Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,4	1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4		0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, K_6		1,45	1,45
Площадь основания штабелей, $S_{шт}$	m^2	10	10
Валовое выделение пыли, $P_n = 31,5 * K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * S_{шт} * (1-\eta) * 10^{-4}$	т/год	0,00767	0,00767
Валовое выделение пыли, $P'_n = K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * S_{шт} * (1-\eta) * 10^{-4}$	г/с	0,00024	0,00024

Суммарный выброс от склада золы составляет:

Ист.выб.	Код ЗВ	Наименование ингредиентов	ВЫБРОСЫ	
			г/с	т/год
Ист.6006	2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂ (зола углей)	0,000246	0,007675
Ист.6008	2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂ (зола углей)	0,000246	0,007675

Общий суммарный годовой выброс от источников промплощадки №1 ТОО «Племптицеторг» составляет 83,3278684 т/год

4 АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ ПДВ

4.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие уровень рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Согласно СНиП 2.04-01-2017 «Строительная климатология», Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне IIIa. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха

как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8 град. На территории рассматриваемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -15,8 °С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6 °С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0 °С длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячные и годовая температуры представлены в таблице 4.1.1, рисунок 4.1.1.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Таблица 4.1.1

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-14,5	-14,2	-7,7	4,6	12,8	18,4	20,4	17,8	12,0	3,2	-6,3	-12,3	2,9

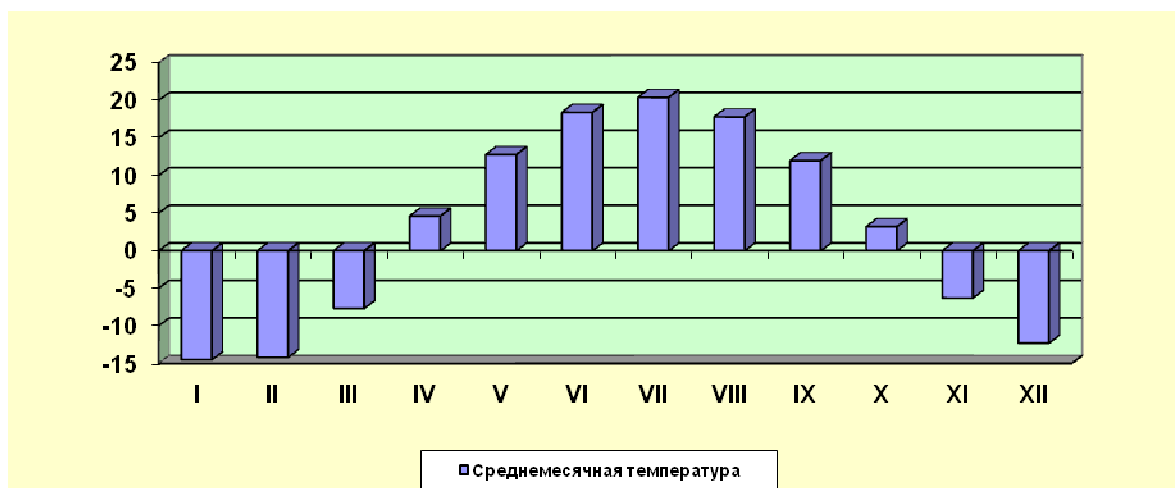


Рисунок 4.1.1 Среднемесячная температура воздуха (°С)

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах, что показано в таблице 4.1.2, рисунок 4.1.2.

Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44-56%. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума (77-79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

Таблица 4.1.2

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
76	79	74	62	50	44	56	53	44	50	79	77	62

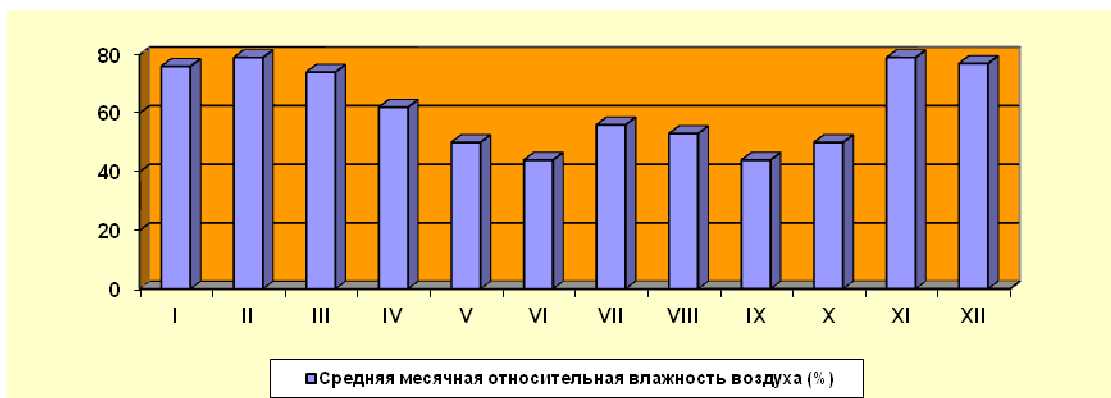


Рисунок 4.1.2 Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

Климат города Караганды засушливый, резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха, как в течение суток, так в течение года, сильными и довольно сухими ветрами, что обусловлено удаленностью региона от значительных водных пространств, а также свободным доступом сухого субтропического воздуха пустынь и холодных арктических масс.

Среднегодовая температура воздуха равна $+2,9^{\circ}\text{C}$. средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) составляет $+20,4^{\circ}\text{C}$, самого холодного (январь) $-16,9^{\circ}\text{C}$.

Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 228 мм. Распределение осадков по временам года неравномерное, максимум приходится на май, минимум – на сентябрь.

Продолжительность устойчивого снежного покрова колеблется в пределах 86 – 150 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта, и не превышает 5-10 см. Среднее количество дней с туманом – 37, число дней сильной бури – 16,7.

Максимальная скорость ветра достигает 25 м/сек. Преобладающим направлением ветра является юго-юго-восточное, с повторяемостью 25 %.

Глубина промерзания грунта 2,5 м.

В последние десятилетия отмечается некоторое повышение сухости воздуха. При практически неизменных среднемноголетних значениях слоя осадков, возрастают температура воздуха и дефицит влажности.

Радиационный баланс. Число ясных дней в году (по общей облачности) составляет 120. Наибольшая облачность отмечается чаще в холодное полугодие. Летом вероятность ясных дней около 50%.

Суммарный приток солнечной радиации за год 110 ккал/см^2 , на долю рассеянной радиации приходится около 45 ккал/см^2 . Величина альбедо в теплый период 20-28%, зимой- до 70%.

Суммарная годовая величина радиационного баланса- 40 ккал/см^2 .

Метеорологические характеристики атмосферы территории города приведены в таблице 4.1.3.

Метеорологические характеристики района расположения

Таблица 4.1.3

Характеристика	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200

Характеристика	Величина
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т°С	+27,0
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т°С	-18,9
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10
СВ	13
В	13
ЮВ	12
Ю	16
ЮЗ	19
З	11
СЗ	6
Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7,0

Ветер. Средняя годовая скорость ветра 4,6 м/с. Зимой преобладают юго-западные ветры, в теплое время – северо-восточные. Наиболее сильные ветры, вызывающие зимой метели, а летом пыльные бури, чаще всего имеют юго-западное направление. В среднем с метелью бывает 34 дня, с пыльной бурей – 21.

При снежных бурях, которые бывают по 5-10 раз ежегодно, скорость ветра обычно превышает 20 м/с. За год отмечается в среднем 52 дня с сильным ветром (не менее 15 м/с). На метеостанции зафиксированы: максимальная скорость (по флюгеру) 40 м/с, порывы (по анерумбометру) – 45 м/с.

Максимальные расчетные скорости ветра: возможная 1 раз за 10 лет – 35 м/с, за 20 лет- 37 м/с.

Снежный покров. Несмотря на меньшую долю зимних осадков в их годовой сумме, снежные запасы обычно играют главную роль в формировании естественного поверхностного стока.

Устойчивый снежный покров устанавливается в среднем во второй декада ноября, продолжительность его залегания 150 дней. Сход снега отмечается в конце первой декады апреля. Самые ранние сроки – вторая декада марта, самые поздние – начало мая. Сильные дожди в период весеннего снеготаяния, как правило, вызывают прохождение максимальных расходов в гидрографической сети.

Наибольшая высота снежного покрова в среднем 25 см, максимальная – 52 см. Средние наибольшие запасы воды в снеге 78 мм, абсолютный максимум – 175 мм.

Испарение. В условиях засушливого климата рассматриваемой территории на испарение расходуется большая часть выпадающих осадков.

Суммарное годовое испарение с поверхности почвы составляет примерно 300 мм, из них более половины приходится на апрель – июнь. Это определяется главным образом весенними влагозапасами в почве и количеством атмосферных осадков. В июле испарение обычно не превышает величины осадков. В августе- октябре, вследствие уменьшения притока солнечной радиации и прекращения вегетации растений суммарное испарение уменьшается, и осадки идут на накопление влаги в почве. За зиму испаряется в среднем 33мм.

Возможное годовое испарение с почвы при достаточном количестве почвенной влаги может быть весьма близким к значениям испарения с водной поверхности.

4.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, использованы методы математического моделирования.

Расчет рассеивания приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версия 2.0. ПК «ЭРА» разработана в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В данном разделе произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы для теплого и холодного периодов года, для всех ингредиентов, содержащихся в газовой смеси, отходящей от источника выделения загрязняющих веществ, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое. В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены координаты источников выбросов вредных веществ, точек с границ санитарно-защитной, в которых необходимо произвести расчет приземных концентраций загрязняющих веществ.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 3000×2500 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 250 метров, расчетное число точек 15×11.

Согласно письма №27-01-06/1023 от 25.09.2018 г РГП «Казгидромет» по Карагандинской области в связи с отсутствием стационарного поста наблюдения не имеет возможности предоставить справку о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Расчет проводился без учета фоновых концентраций.

Расчеты максимально возможных концентраций в приземном слое атмосферы выполнены для загрязняющего вещества, с учетом суммирующего эффекта для следующих групп суммации:

- пыль меховая
- сероводород
- Пыль неорганическая: 70-20%
- Гр.сум._03
- Гр.сум._30

Анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций показал следующие результаты:

Птицефабрика

Карагандинская область, ТОО "Племптицеторг", промплощадка №1

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
								ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)		0.59571/0.17871		1165 /1392	0002		81.9	птичники родительского стада
						0001		18.1	птичник ремонтного молодняка
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК									

Расчет по остальным загрязняющим веществам нецелесообразен, согласно таблице 4.2.1 и так как: сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, показал отсутствие на границе СЗЗ превышения нормативных значений ПДК населенных мест по всем ингредиентам.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2022 год

Таблица 4.2.1

Карагандинская область, ТОО "Племптицеторг", промплощадка №1

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя, суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		0.00136	1.5000	0.0034	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		0.00024	1.5000	0.024	-
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.000506	7.0000	0.0013	-
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		0.0042	1.5000	0.0084	-
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)	0.8	0.15		0.0002164	3.0000	0.0003	-
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1063*)			0.01	0.00025	1.5000	0.025	-
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.03	1.6398	1.0000	54.66	Расчет
2930	Пыль абразивная (1046*)			0.04	0.0026	1.5000	0.065	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.003116	7.0000	0.0156	-
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.008426733	1.0000	0.0421	-
0330	Сера диоксид (526)		0.05		0.029762	7.0000	0.0595	-
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			0.005382289	1.0000	0.6728	Расчет
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.039814	7.0000	0.008	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		0.00006	1.5000	0.003	-
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)	0.3	0.1		0.071474	6.9728	0.2382	Расчет

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма (Нi*Mi)/Сумма (Mi), где Нi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

4.3 Категория опасности предприятия

Категория опасности предприятия определяется в зависимости от критериев опасности выбрасываемых загрязняющих веществ.

Критерий опасности i -го загрязняющего вещества определяется по формуле:

$$KOB_i = \left(\frac{M}{ПДК_{с.с}} \right)^q, \text{ где}$$

M – масса выбрасываемых вредных веществ в год, т/год;

$ПДК_{с.с}$ – среднесуточная предельно-допустимая концентрация, мг/м³;

q – постоянная, учитывающая класс опасности этого вещества.

Зависимость постоянной q от класса опасности загрязняющих веществ

Таблица 4.3.1

Класс опасности загрязняющих веществ	1	2	3	4
Q	1,7	1,3	1,0	0,9

Категория опасности предприятия определяется по суммарному коэффициенту опасности, приведенному в таблице 4.3.2

Категория опасности предприятия

Таблица 4.3.2

Категория	Суммарный коэффициент опасности
1	$КОП > 10^6$
2	$10^6 > КОП > 10^4$
3	$10^4 > КОП > 10^3$
4	$10^3 > КОП$

Перечень загрязняющих веществ, суммарный коэффициент их опасности и категория опасности предприятия приведены в таблице 4.3.3.

4.4 Предложения по нормативам эмиссий (НДВ)

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) являются нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Определение категории опасности предприятия на 2022 год

Таблица 4.3.3

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя, суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества т/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.00136	0.0002	0	0.005
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.00024	0.00003	0	0.03
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.003116	0.056534	1.5679	1.41335
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.008426733	0.198047398	4.2193	4.95118495
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.000506	0.009186	0	0.1531
0330	Сера диоксид (526)		0.05		3	0.029762	0.54	10.8	10.8
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.005382289	0.125751466	35.9211	15.7189333
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.039814	0.722384	0	0.24079467
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.00006	0.00001	0	0.002
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.0042	0.00045	0	0.003
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	0.071474	1.303342	13.0334	13.03342
	двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)								
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)	0.8	0.15		3	0.0002164	0.0011284	0	0.00752267
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1063*)			0.01		0.00025	0.0001	0	0.01
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.03		1.6398	40.69849536	1356.6165	1356.61651
2930	Пыль абразивная (1046*)			0.04		0.0026	0.00028	0	0.007
	В С Е Г О:					1.807207422	43.655938624	1422.2	1402.99182
		Суммарный коэффициент опасности:		1422.2					
		Категория опасности:		3					

Выполненные расчеты рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из ингредиентов, с учетом суммирующего эффекта, не создадут превышения ПДК на границе СЗЗ, в связи с чем, данные параметры выбросов предлагается принять в качестве предельно допустимых.

Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ по отдельным ингредиентам, источникам и в целом по предприятию представлены в таблицах 4.4.1.

Нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на 2022-2028 гг.

Таблица 4.4.1

Карагандинская область, ТОО "Племптицеторг", промплощадка №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2022-2028 гг				
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Котельные №1 и №2	0005			0,001558	0,028267	0,001558	0,028267	2022
	0006			0,001558	0,028267	0,001558	0,028267	2022
(0303) Аммиак (32)								
птичник ремонтного молодняка	0001	0,002773333	0,047300198	0,002773333	0,047300198	0,002773333	0,047300198	2022
	0002	0,0028267	0,0753736	0,0028267	0,0753736	0,0028267	0,0753736	2022
	0004	0,0028267	0,0753736	0,0028267	0,0753736	0,0028267	0,0753736	2022
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Котельные №1 и №2	0005			0,000253	0,004593	0,000253	0,004593	2022
	0006			0,000253	0,004593	0,000253	0,004593	2022
(0330) Сера диоксид (526)								
Котельные №1 и №2	0005			0,014881	0,27	0,014881	0,27	2022
	0006			0,014881	0,27	0,014881	0,27	2022
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								
птичник ремонтного молодняка	0001	0,001848889	0,031533466	0,001848889	0,031533466	0,001848889	0,031533466	2022
	0002	0,0017667	0,047109	0,0017667	0,047109	0,0017667	0,047109	2022
	0004	0,0017667	0,047109	0,0017667	0,047109	0,0017667	0,047109	2022
(0337) Углерод оксид (594)								
Котельные №1 и №2	0005			0,019907	0,361192	0,019907	0,361192	2022
	0006			0,019907	0,361192	0,019907	0,361192	2022
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Котельные №1 и №2	0005			0,035494	0,644	0,035494	0,644	2022
	0006			0,035494	0,644	0,035494	0,644	2022
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)								
птичник ремонтного	0001	0,315	5,3724384	0,315	5,3724384	0,315	5,3724384	2022

5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

Определение санитарно-защитной зоны предприятия является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Определение санитарно-защитной зоны предприятия является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. приложение 1 (гл.10 п.42 пп. 4) и расчету рассеивания определены расчетные санитарно-защитные зоны для промплощадок птицефабрики ТОО «Племптицеторг». СЗЗ составляет:

- **птицефабрика - 300 м;**

ТОО «Племптицеторг» относится к объектам III класса опасности (I категории согласно Экологического кодекса РК).

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Основной деятельностью ТОО «Племптицеторг» является выпуск инкубационного яйца, выращивание и реализация птицы.

Главную опасность на птицефабрике (промплощадке №1) представляет выброс загрязняющих веществ (аммиак) от птичников в атмосферу. Выполнение персоналом предприятия требований, установленных нормативными документами, утвержденными на территории Республики Казахстан, позволяет полностью исключить вероятность возникновения данных ситуаций на ТОО «Племптицеторг».

Также настоящим проектом предлагается с целью соблюдения нормативов эмиссий (предельно допустимых выбросов), выполнение следующих профилактических природоохранных мероприятий:

- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе технологического оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;
- согласно п. 1 ст. 218 гл.14 Экологического Кодекса РК Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОДЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий и других объектов, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения. Для решения данной задачи необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ. В рассматриваемом районе нет постов наблюдения и оповещения.

Учитывая, что птичники ТОО «Племптицеторг» расположены в 0,4 км от жилых построек, влияние источников выбросов промплощадки на загрязнение атмосферного воздуха, согласно расчетам рассеивания загрязняющих веществ, не превышает значения ПДК на границе СЗЗ, то мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются.

8. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

На предприятии должна быть разработана программа производственного экологического контроля, утвержденная руководителем предприятия.

В программу должен быть включен мониторинг за состоянием атмосферного воздуха на источниках выбросов и в районе влияния птицефабрики.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами рекомендуется проводить 2 раза в год (по птичникам) и 1 раз в год на котельных сторонними организациями, имеющими аттестованную лабораторию и на границе СЗЗ.

Инструментальные измерения будут проводиться специализированной организацией (аккредитованной лабораторией) согласно утвержденных в РК нормативных документов.

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
Карагандинская область, ТОО "Племптицеторг", промплощадка №1

N Источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	птичник ремонтного молодняка	Аммиак (32)			0.00277333	0.1263266		
		Сероводород (Дигидросульфид) (528)			0.00184889	0.0842178		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.315	14.348397		
		Аммиак (32)			0.0028267	0.1049654		
0002	птичники родительского стада	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	2 раза в год		0.0017667	0.0656038		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.6624	24.597251		
0004 – 0003	птичники родительского стада	Аммиак (32)			0.0028267	0.1049654		
		Сероводород (Дигидросульфид) (528)			0.0017667	0.0656038		
0005	Котельные №1 и №2	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.6624	24.597251	Аккредитованной лабораторией	Инструментальный контроль
		Азота (IV) диоксид (4)			0.001558	0.2827818		
		Азот (II) оксид (6)	1 раз в год		0.000253	0.0459203		
		Сера диоксид (526)			0.014881	2.7009469		
		Углерод оксид (594)			0.019907	3.6131813		
		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)			0.035494	6.4422693		

0006	Котельные №1 и №2	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) 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)			0.001558 0.000253 0.014881 0.019907 0.035494	0.2827818 0.0459203 2.7009469 3.6131813 6.4422693		
6003	зернохранилище	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1063*)			0.00025			Расчетным методом
6004	РММ	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627) Взвешенные вещества Пыль абразивная (1046*)			0.00136 0.00024 0.00006 0.0042 0.0026			
6005	Склады угля №1 и №2	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504) 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)			0.0001082			
6006	Склады золы №1 и №2	Пыль неорганическая: ниже 20%			0.000243		Аккредитован ной лабораторией	
6007	Склады угля №1 и №2	Пыль неорганическая: ниже 20%			0.0001082			Контроль на границе СЗЗ

6008	Склады золы №1 и №2	двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504) 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)			0.000243		
------	---------------------	---	--	--	----------	--	--

Для повышения достоверности контроля за нормативами ПДВ используются балансовые методы.

Балансовый контроль за выбросами газообразных и твердых веществ будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, при составлении статической отчетности 2ТП-воздух, а также по мере необходимости.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Проектом определены нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ для промплощадки №1 ТОО «Племптицеторг» на период 2022-2028 гг., соблюдение которых позволяет создать в приземном слое атмосферы концентрации, не превышающие предельно допустимых значений для населенных мест.

Данный проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух разработан в соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» сроком до 10 лет (2022-2028 гг.).

В случае изменения экологической обстановки в регионе, появлении новых источников выделения и эмиссий или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей среды промплощадки №1 ТОО «Племптицеторг», необходимо пересмотреть установленные нормативы НДВ до истечения срока их действия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан 2021 г.;
2. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
3. ГОСТ 17.2.1.04-77 «Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Основные термины и определения»;
4. ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Ленинград, 1987 г.;
5. РНД-90 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», Санкт-Петербург 1992 г.;
6. СНИП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология и геофизика»
7. Приказ министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 об утверждении «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»;
8. РНД 211.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан»;
9. РД 52.04-52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;
10. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приказ МООС РК №110 от 16.04.2012 г.
11. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.;
12. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», г. Алматы, 1996 г.;
13. Приказ МООС РК от 18.04.2008 г №100 с приложениями;

ПРИЛОЖЕНИЯ