

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Утверждаю

Директор ТОО «Аккөл Құс»



Таженов Е.Б.

20 ____ год

Проект нормативов эмиссий

к рабочему проекту «Строительство площадки для
временного хранения куриного помета» птицефабрики
ТОО «Аккөл Құс»



Исполнитель:
ТОО «Эко-Даму»



Темиргалиев Н.Б.

г. Кокшетау, 2026 г.

С п и с о к и с п о л н и т е л е й :

Должность	Подпись	Ф. И. О.	разделы
Начальник отдела природоохранного проектирования и нормирования ТОО «Эко-Даму»		Темиргалиев Н.Б.	Общая координация
Инженер-эколог ТОО «Эко-Даму»		Сунгатуллина И.Ф.	Аннотация. Введение. Разделы: 1-10 Приложения: 1-19

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов эмиссий, разработан на основании инвентаризации источников эмиссий вредных веществ.

В проекте нормативов ПДЭ выполнен расчет величины и определены параметры эмиссий загрязняющих веществ от источников, расположенных на территории предприятия; определена категория опасности предприятия; выведены качественные и количественные характеристики загрязняющих веществ, которые предложены в качестве нормативов предельно допустимых эмиссий.

В проекте определены, рассчитаны и систематизированы характеристики источников выделений и выбросов загрязняющих веществ от источников согласно пункту 18 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63-п от 10.03.2021 г. (далее Методика) в части, для действующих объектов I или II категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования в пределах показателей, установленных проектом.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории.

Вид деятельности: Строительство помехохранилища и переработки куриного помета в удобрение, образующиеся от птицефабрики предприятия, а также прочие виды: деятельности более 50 тыс. голов – для сельскохозяйственной птицы (Приложение 2 Раздела 1 п 7. п.п. 7.5.1) (**Приложение 14**).

Промплощадки расположены в одном расчетном прямоугольнике.

Установка оборудования будет вестись в течении 3-х месяцев, с февраля по апрель 2026 год.

Загрязнение атмосферного воздуха при строительстве площадки для временного хранения куриного помёта будет происходить от неорганизованного источника (**источник №6001**).

Количество источников выбросов на период строительно-монтажных работ — 1, в том числе: неорганизованный — 1.

При строительных работ будут выбрасываться порядка 10 наименований загрязняющих веществ: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ 0203 Хром (VI) оксид 0616 Ксилол 2752 Уайт-спирит 2754 Алканы C12-19 0333 Сероводород 0342 Фтористые газообразные соединения 0344 Фториды неорганические 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Выбросов загрязняющих веществ на период СМР составляет 0,71444527 г/сек, 0,58203426 т/год.

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы на период эксплуатации объекта, начало периода эксплуатации с 2026 по 2035 год.

Количество источников выбросов на период эксплуатации объекта– 50, из них: организованных – 18; неорганизованных – 32.

Источники № 6029 и № 6030 не эксплуатируются в связи с ликвидацией ранее использовавшейся площадки временного хранения и переработки куриного помёта.

В ходе производственной деятельности будут выбрасываться порядка 31-го наименования загрязняющих веществ:

0123 Железо (II, III) оксиды 0143 Марганец и его соединения 0301 Азота диоксид 0302 Азотная кислота 0303 Аммиак 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) 0322 Серная кислота 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый) 0333 Сероводород (Дигидросульфид) 0337 Углерод оксид 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ 0410 Метан 1052 Метанол (Метиловый спирт) 1071 Гидроксibenзол 1246 Этилформиат (Муравьиной кисло-

ты этиловый эфир) 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) 1325 Формальдегид (Метаналь) 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) 1707 Диметилсульфид 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) 1849 Метиламин (Монометиламин) 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) 2732 Керосин 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 2911 Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/.

Предприятие ТОО «Ақкөл Құс» является действующим объектом I категории и ранее получило разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ78VCZ01881466 от 16.08.2022 г., для птицефабрики и на площадку временного хранения куриного помета, в котором установлен норматив выбросов в объеме **63,692905376 тонн в год.**

Выброс загрязняющих веществ от птицефабрики ТОО «Ақкөл Құс» составляет **61,7945896 т/год**, без учета площадки временного хранения куриного помета подлежащая ликвидации.

Выброс загрязняющих веществ от вновь вводимой площадки для временного хранения куриного помета предприятия ТОО «Ақкөл Құс» без учета автотранспорта составляет **9,6468624 т/год.**

Выброс загрязняющих веществ от двух промплощадок с учетом вновь вводимых источников птицефабрики ТОО «Ақкөл Құс» составляет **71,44145203 т/год.**

Нормативы ПДЭ подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей природной среды.

СОДЕРЖАНИЕ

	Список исполнителей	2
	Аннотация	3
	Содержание	5
1	Введение	7
2	Общие сведения об операторе	8
	Схема 1. Карта-схема расположения объектов относительно ближайшей жилой зоны.	10
3	Характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферы	11
3.1.	Характеристика технологии производства и технологического оборудования	11
3.2.	Краткая характеристика газоочистного оборудования	17
3.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пыле газоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.	17
3.4.	Перспектива развития предприятия	18
3.5	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	18
3.6.	Характеристика аварийных и залповых выбросов	19
3.7	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	19
4	Проведение расчетов рассеивания	51
4.1.	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	51
4.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	53
4.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	62
4.4	Обоснование возможности достижения нормативов	66
4.5	Уточнение границ области воздействия объекта	67
4.6	Данные о пределах области воздействия	68
4.7	В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены	69
5	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	70
6	Лимит выбросов загрязняющих веществ	72
7	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	74
	Таблица.3.10 План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетным методом	75
	Таблица 3.11 План-график инструментального контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках в границе СЗЗ	79
	Таблица 3.12. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями	80
	Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ	81
	Список литературы	165
	Приложение 1 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	166
	Приложение 2 Результаты расчета приземных концентрации и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на существующее положение	167
	Приложение 3 Бланк инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу	480
	Приложение 4 Справка метео	495
	Приложение 5 Справка фон	496
	Приложение 6 Справка НМУ	497
	Приложение 7 Лицензия ТОО Эко-Даму	498
	Приложение 8 Справка с Есильской БВИ	500
	Приложение 9 Справка по ЛХ и ЖМ	502

Приложение 10 Справка по ветеринарии	504
Приложение 11 Акт обследования историк культурного наследия	505
Приложение 12 Справка по подземным водам	509
Приложение 13 Справка по недрам с УПП АО	511
Приложение 14 Заключение на скрининг	513
Приложение 15 Протокол испытаний (помет)	531
Приложение 16 Сертификат на удобрение	533
Приложение 17 Заключение на отчет	579
Приложение 18 Заключение /разрешение на птицефабрику и площадку переработки помета	592
Приложение 19 Протокол ОС	

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов предельно-допустимых эмиссий в атмосферу разработан на основании Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года.

При разработке проекта нормативов ПДЭ использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Проект разработан на основании:

1. Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК;
2. Санитарных правил «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 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2;
3. Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
4. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63;
5. Других методик, утвержденных в РК. Проект выполнен на основании исходных данных, утвержденных руководителем предприятия.

Разработчиком проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух предельно допустимых выбросов является фирма ТОО «Эко-Даму», которое осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды серия 01392Р №0042914 от 19.05.2011 г. (Приложение 7).

Исполнитель: ТОО «Эко-Даму»

Юридический адрес Исполнителя: 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Ауельбекова, дом № 139а, телефон: 87017503822. БИН 100940015182.

Заказчик проектной документации: ТОО «Аккөл Құс»

Юридический адрес Заказчика: РК, 020102, Акмолинская область, Аккольский район, аул Домбыралы, учетный квартал 006, строение 688, телефон: 87163853266, 53270, email: akkolkys@mail.ru.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Сведения об Операторе: ТОО «Ақкөл Құс»

Директор: Таженов Ерхат Болатович.

Юридический адрес: РК, 020102, Ақмолинская область, Ақкольский район, аул Домбыралы, учетный квартал 006, строение 688, Тел.: 87163853266, 53270, email: akkolkys@mail.ru.

ТОО «Ақкөл Құс» птицеводческая фабрика реализует яйца качественной племенной сельскохозяйственной птицы кур яичных кроссов оптом и в розницу.

Птицефабрика мощностью 90 млн. шт в год, а также дополнительной продукции – 300 тонн куриного мяса (выбраковки) в год.

Птицефабрика рассчитана на содержание кур-несушек поголовье 237 500 голов, поголовье ремонтного молодняка 142 500 голов.

Режим работы предприятия 24 ч/сут. Количество рабочих дней в году – 365. Количество рабочих смен в сутки – 3. Продолжительность смены – 8 часов.

Территория площадок огорожена забором. Общая структура основного производства включает две промплощадки:

Промплощадка №1 – птицефабрика

- птичники №№1-6 – 6 баз, на 237500 голов кур-несушек.
- птичники №№7-9 – 3 базы, на 142500 голов ремонтного молодняка.
- склад сортировки и хранения яиц.

Все птицы в обязательном порядке проходят вакцинацию, ветеринарно-санитарный контроль и экспертизу. Маркировка яиц производится строго по межгосударственным и государственным стандартам.

Кроме данных цехов на территории предприятия находятся следующие объекты:

- Административно-бытовой корпус
- Лаборатория
- Кормоцех
- Ремонтно-механическая мастерская
- Стоянка легковых и грузовых автомобилей
- Дизельная электростанция.

Промплощадка №2 – помехохранилище (новый объект)

Максимальная вместимость хранилища, составляет 6500 тонн. Годовое количество помета, которое перерабатывается на площадке, составляет – 6205 тонн. Склад удобрения для временного хранения и отгрузки органического удобрения. Из удобрения на площадке формируют бурты различной вместимости. Годовое количество удобрения, которое проходит через склад, составляет – 4033,25 тонн.

Цель проекта: создание и функционирование площадки временного хранения и переработки куриного помета, направленной на минимизацию негативного воздействия на компоненты окружающей среды, рациональное обращение с отходами и соблюдение требований экологического законодательства.

Строительство площадки предусмотрено в период с февраля по апрель 2026 года.

При этом основная производственная деятельность птицефабрики продолжится в прежнем режиме, без изменений.

Эксплуатация объекта планируется с 2026 года.

Ближайшими населёнными пунктами являются село Домбыралы и село Малый Барап. Расстояния от крайних источников загрязнения атмосферного воздуха, находящихся на территориях промплощадок птицефабрики, до ближайшего жилого массива (селитебная зона), представлены в таблице 1.

Таблица 1

Производственные объекты	Расстояние до жилого массива по румбам						
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З

Площадка I - птицефабрика	-	-	-	-	3,14	6,15	-	-
Площадка II – площадка временного хранения и переработке куриного помета	-	-	-	-	5,5	6,8	-	-

В этой связи Оператор обязуется соблюдать требования п. 6 ст. 50 Экологического Кодекса Республики Казахстан, предусматривающие принцип совместимости, согласно которому реализация намечаемой деятельности не должна приводить к ухудшению качества жизни населения и условий осуществления других видов деятельности, включая сельское, водное и лесное хозяйство, которые будут отражены в отчете о возможном.

Объект расположен на участке с учетом преобладающих направлений ветра, что обеспечивает минимальное воздействие загрязняющих веществ на прилегающие жилые зоны. Ориентация зданий и технологического оборудования выполнена вдоль преобладающего направления ветра для эффективного рассеивания выбросов.

Размеры и границы санитарно-защитной зоны определены в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими нормами, с учетом расчетов рассеивания загрязняющих веществ и фоновых концентраций.

В зоне влияния предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев Ваше обращение за №ЗТ-2025-02609922 от 1 августа 2025 года, касательно предоставления информации на предмет нахождения заявленных координат на землях водного фонда (водоохранных зон и полос, а также водных объектов соответственно), сообщает следующее. 1. 1 52°03'10,9160826"C; 71°06'00,2427689"B; 2. 52°03'21,5529441"C; 71°05'58,7454741"B; 3. 52°03'22,4002211"C; 71°06'14,5900327"B; 4. 52°03'11,7633154"C; 71°06'16,0862865"B. Согласно предоставленным Вами географическим координатам, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является озеро Ащыколь, которое находится на расстоянии около 4920 м. На сегодняшний день, на озере Ащыколь водоохранные зоны и полосы не установлены. В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров – при акватории свыше двух квадратных метров. Таким образом, вышеуказанный объект находится за пределами потенциальной водоохранной зоны озера Ащыколь. **(Приложение 8 - Письмо от 19.08.2025 №ЗТ-2025-02609922).**

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваше обращение сообщает, что участок переработки помета, расположенный в пределах Аккольского района, с приведенными географическими координатами не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем информация о наличии либо отсутствии растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана.

Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют.

Однако, в связи с тем, что участок переработки помета располагается в непосредственной близости от государственного лесного фонда, согласно пункта 2 статьи 85 Лесного кодекса РК для защиты лесов естественного происхождения от неблагоприятных внешних воздействий вдоль границ участков государственного лесного фонда, расположенных среди земельных участков других собственников или землепользователей, устанавливаются охранные зоны шириной двадцать метров в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

В пределах охранный зоны запрещается любая деятельность, отрицательно влияющая на состояние лесов на участках государственного лесного фонда.

Также, согласно пункта 2 статьи 53 Лесного кодекса РК, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие защиту лесов от отрицательного воздей-

ствия на них сточных вод, промышленных и коммунально-бытовых выбросов, отходов и отбросов. (**Приложение 9 - Письмо от 11.08.2025 №ЗТ-2025-02610070**).

Согласно письму ГУ «Управление ветеринарии по Акимолинской области» сообщает: на территории участка переработки помета, расположенного по адресу: Акимолинская область, Аккольский район, в 5,5 км к северо-востоку от села Домбыралы. Географические координаты: 1) 52°03'10,9160826"С 71°06'00,2427689"В, 2) 52°03'21,5529441"С 71°05'58,7454741"В, 3) 52°03'22,4002211"С 71°06'14,5900327"В, 4) 52°03'11,7633154"С 71°06'16,0862865"В и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет. Примечание: на основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат. (**Приложение 10 - Письмо от 07.08.2025 №ЗТ-2025-02609795**).

Согласно письму КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено (**Приложение 11 - Акт № 114 от 11 августа 2025 года**).

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее. В пределах указанных Вами координат участка, который располагается на территории Акимолинской области - месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2025 г. отсутствуют. (**Приложение 12 – Письмо от 05.09.2025 №ЗТ-2025-02823147**).

По имеющимся материалам в Государственное учреждение "Управление предпринимательства и промышленности Акимолинской области", согласно представленных Товарищество с ограниченной ответственностью "Аккөл Құс", координат: указанным в заявке ТОО «Аккөл Құс»: 1 52 3 10,916 71 6 0,2428; 2 52 3 21,5529 71 5 58,7455; 3 52 3 22,4 71 6 14,59; 4 52 3 11,7633 71 6 16, сообщает, что на запрашиваемом участке месторождения полезных ископаемых не зарегистрированы (**Приложение 13 – Письмо от 18.12.2025 №R-16443-NOA**).

Карта-схема расположения площадок предприятия относительно ближайшей жилой зоны, водных объектов, растительного и животного мира представлены на схеме 1.

Схема 1.



3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Предприятие ТОО «Ақкөл Құс» является действующим объектом I категории и ранее получило разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ78VCZ01881466 от 16.08.2022 г., для птицефабрики и на площадку временного хранения и переработку куриного помета, в котором установлен норматив выбросов в объеме 63,692905376 тонн в год.

Основное производство птицефабрики ТОО «Ақкөл Құс» остается без изменения.

Площадка – 1

Для содержания кур-несушек и ремонтного молодняка в базах предусмотрены системы клеточных батарей. Птицы содержатся в клетках, в которых имеются ниппельные поилки. Система кормления принята цепная, которая позволяет равномерно перераспределить корм по всей длине лотка, независимо от его потребления, а также гарантирует минимальные потери кормов. Для удаления помета принята ленточная система пометоудаления, дополнительно оборудованная скребками, которая позволяет более тщательно удалять помет из птичника, что приводит к снижению испарений аммиака. Круговые безшовно сваренные пометоуборочные ленты из пропилена улавливают помет снизу клеток. На данных лентах можно накапливать и проветривать помет до 7 дней. Благодаря вентиляции пометоуборочной ленты содержание сухого вещества в помете доводится до 60%, а влажность в пометохранилище можно сократить до 20% (подсушенный помет удобнее транспортировать).

В помещениях для кур-несушек предусмотрен плоскоформованный порог, который направляет снесенные яйца в лоток, что обеспечивает наиболее короткий путь скатывания, почти полное отсутствие боя и защиту яиц от поедания. Сбор яиц с каждого яруса клеточных батарей осуществляется системой яйцесбора, состоящей из лент яйцесбора, установленных на каждом этаже, элеватора и поперечного транспортера яйцесбора, который подает яйца в яйцесклад.

Зернохранилище

Для приготовления комбикорма осуществляется прием зерна пшеницы (сухое, «чистое») в зернохранилище, которое состоит из следующих зданий и сооружений:

- Автоприем.
- Зернохранилище (силоса) емкостью 2400 тонн – 2 шт.
- Верхняя транспортная галерея.
- Через зернохранилище проходит 10000 тонн зерна в год.

Для приема зерна с автотранспорта предусмотрена завальная яма для приема зерна (ист. №6001). Из него горизонтальным приемным цепным скребковым транспортером и наклонным транспортером подаются в приемный ковш нории.

Нория подает продукт посредством транспортера на блок хранения.

Подача зерна в силосы производится шнековыми транспортерами, расположенными в верхней галерее, соединяющей все силосы хранилища. Отбор – выгрузными шнеками, идущими от центра днищ силосов до наружного края фундаментов и далее до выгрузной линии. Вентиляционные каналы семенных силосов расположены по обе стороны выгрузного шнека в виде равномерных разветвлений по всему периметру дна силосов. Подача воздуха в вентиляционные каналы принудительная, вентиляторами, установленными у стен фундаментов силосов. Для определения температуры зерна установлены подвесные термодатчики внутри силосов.

При разгрузочно-погрузочных работах в атмосферный воздух выделяется пыль зерновая. Зерновая пыль, содержащая большое количество патогенных выбросов (грибков, плесеней, бактерий), а также минеральные примеси, при их концентрации в атмосферном воздухе больше предельно-допустимой, способствуют развитию у людей хронической патологии органов дыхания. Это пневмомикозы, обусловленные действием грибков, пневмосклероз от действия минеральных примесей, аллергические заболевания (бронхиальная астма, зерновая лихорадка, аллергические дерматиты и конъюнктивиты), аллергические респираторы.

торные заболевания (риниты, ларингиты, фарингиты), обусловленные воздействием как минерального компонента, так и грибкового.

Выброс пыли зерновой при затаривании силосов в атмосферу осуществляется неорганизованно (**ист. №6002, 6003**).

Кормоцех

Кормоцех турецкого производства BALCI MAKINA производительностью 10 тонн в час предназначен для получения широкой рецептуры комбикормов путём дозирования, измельчения и смешивания комбикормового сырья растительного происхождения с возможностью добавления минерального сырья, БВД и жидких компонентов. Кормоцех имеют максимальную степень автоматизации (для данного класса заводов).

Кормоцех состоит из основного здания, накопительных емкостей для компонентов, пункта погрузки автомашин, завальной ямы для приемки компонентов. Готовый продукт загружается в кормовозы и затем вывозится в птичники.

Производительность кормоцеха 10 т/час. Время работы завода 315 дней, 8 часов в сутки (ночное время).

Годовой оборот сырья при производстве комбикорма представлен ниже:

Наименование	Оборот сырья, т/год
Известняк	1000,0
Пшеница	10000,0
Соя	1500,0
Шрот подсолнечный	2000,0
Масло растительное	500,0
Премикс	80,0
Трикальций фосфат	250,0

Технологический процесс изготовления комбикормов

В приемный бункер завальной ямы автомашинами засыпаются необходимые для изготовления комбикормов компоненты (соя, шрот подсолнечный), пшеница посредством подачи верхней галереи зернохранилища также поступает в завальную яму, откуда они через норию и транспортеры подаются в накопительные емкости (4 емкости, вместительностью 30 тонн каждая).

На территории кормоцеха имеется склад отсева (известняк) размером 6х5 метра, высотой 1,5 м (**ист. №6004**). Известняк погрузчиком подается на завальную яму (**ист. №6005**), откуда через норию и транспортеры подаются в накопительные емкости кормоцеха (2 емкости, вместительностью 15 тонн каждая).

Остальные компоненты, применяемые при изготовлении комбикормов и используемые как добавки (масло, премикс, трикальций фосфат) поступают в упаковочной таре и складываются в складе сырья.

Далее из приемных бункеров все компоненты через норию и цепной транспортер подаются в дозирующие силосы, силоса оснащены индикаторами уровня заполнения силоса зерном. После чего они взвешиваются в специальных емкостях. После взвешивающей ёмкости партия проходит через ёмкость после весов по цепному конвейеру на ковшовую норию, отсюда по цепному конвейеру сырьё собирается в накопительную ёмкость в полном объёме партии.

Далее, все компоненты подаются в дробилку, после чего в них примешиваются различные добавки. Далее, уже смешанные компоненты поступают в ёмкость, откуда через норию и цепной транспортер отбирается в пункт погрузки автомашин, состоящий из 4 бункеров (по 12 тонн), для отправки в птичники.

Для погрузки автомашин комбикормом предусмотрены 4 бункера со спускными затворами снизу (**ист. №6006, 6007, 6008, 6009**). Разгрузка бункеров осуществляется самотечком. Через пункт погрузки автомашин проходит 49 тонн в сутки готовой продукции, 15330 тонн в год.

Комбикормовый цех обслуживается полностью через электронику и контролируется компьютерной системой.

Аспирационные сети завода

№ Ас/ИЗА	Оборудование	Кол- во	ЗВ	Пылеочистное оборудование	ИЗ	Параметры ИЗ	
						Н	Д
1	2	3	4	5	6	7	8
АС № 0001	Нория Транспортер Наддробильные бункера Бункер Дробилка Миксер Микродозатор Магнит	4 7 1 18 1 1 1 1	Пыль комби- кормовая	Рукавный фильтр (12 рукавов), вентилятор 7500 м3/ч, КПД очист- ки 98%	Выхлоп- ной па- трубок	13,0	0,4

При пересыпке зерна в атмосферный воздух выделяется пыль зерновая. При пересыпке известняка в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. При пересыпке комбикорма в атмосферный воздух выделяется пыль комбикормовая.

Птицефабрика

Птичники №1-6. Базы предназначены для содержания кур-несушек. Общее поголовье кур-несушек – 237 500 голов, в каждой базе до 47 500 голов.

Птичники №7-9. Базы предназначены для содержания ремонтного молодняка. Общее поголовье – 142 500 голов, в каждой базе до 47 500 голов.

Все базы снабжены вентиляционными устройствами (вентиляторы крышные марки ВКО-7.1 ПП):

- птичник №1 – устроено 17 крышных вентиляторов высотой 6 метров и диаметром отверстия 0,6 метров (**ист. №0002**);
- птичник №2 – устроено 14 крышных вентиляторов высотой 6 метров и диаметром отверстия 0,6 метров (**ист. №0003**);
- птичник №№3,4,5,6 – устроено по 17 крышных вентиляторов высотой 6 метров и диаметром отверстия 0,6 метров (**ист. №0004, 0005, 0006, 0007**);
- птичник №№7,8,9 – устроено по 10 крышных вентиляторов высотой 6 метров и диаметром отверстия 0,6 метров (**ист. №0008,0009,0010**).

Содержание птиц в базах круглогодичное.

При содержании и выращивании птиц в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, метан, метанол, фенол, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая, углерод диоксид (не нормируется согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п).

Для приема корма возле каждой базы установлены расходные бункеры, (птичники №№1-6 – по 2 бункера, вместимостью 14 тонн, птичники №№7-9 по 1 бункеру, вместимостью 10 тонн). Бункеры загружаются посредством шнека (**ист. №6010-6018**) кормовоза на базе ГАЗ-330200. С бункеров комбикорм шнеков подается в лотки баз. При пересыпке комбикорма в атмосферный воздух выделяется пыль комбикормовая.

Для отопления помещений птичников №№1,2,3,7,8,9 в холодное время года предусмотрены котельные. В котельных установлены по одному водогрейному котлу марки «Теплотех», мощностью 6-8 кВт. В качестве топлива используется уголь Шубаркольского бассейна зольностью 22,5 %. Годовой расход угля по каждому птичнику - 70 тонн. Общий годовой расход угля составит – 420 тонн. Режим работы котлов - 24 час/сутки, 150 дней/год, 3600 час/год. Источниками загрязнения являются дымовые трубы (**ист. №0011, 0012, 0013, 0014, 0015, 0016**).

Высота дымовой трубы - 8,0 м, диаметр - 0,2 м. При сжигании угля в котлах в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота ок-

сид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Расходный склад угля. Для хранения угля предусмотрен огороженный с двух сторон склад угля размером 7х10 м высотой 2,0 м. Годовой завоз угля на склад составляет 420 тонн.

Завоз угля осуществляется автотранспортом сторонней организации по мере необходимости. В атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах неорганизованно (ист. №6019) выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Золошлак складывается в закрытых контейнерах (ист. №6020, 6021, 6022, 6023, 6024, 6025) размером 2х3 м высотой 1,5 м, объемом 9 м³. По мере накопления зола на договорной основе со сторонней организацией вывозится на сельский полигон ТБО. При погрузочно-разгрузочных работах в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Хим.лаборатория

Химическая лаборатория включает в себя аналитический кабинет. В аналитическом кабинете имеются два вытяжных шкафа: вытяжной металлический шкаф со столешницей МВШ12- 1м (2 шт.).

Для приготовления растворов кислот и проведения анализов используется кислота соляная, кислота серная, кислота азотная. Годовой расход соляной кислоты составляет 2 кг, серной кислоты 2 кг, азотной кислоты 2 кг.

При работе с кислотами в атмосферу выделяются: серная кислота, соляная кислота, кислота азотная.

Вентиляция в лаборатории предусмотрена приточно-вытяжная. Места выделения вредных веществ оборудованы местными вентиляторами. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется организованно, через вентиляционную трубу, высотой 4 м, диаметром 0,5 м (ист. №0017).

Дизель-электростанция

Для обеспечения электроэнергией объектов предприятия предусмотрена резервная дизельная электростанция марки АД-150С-Т400, мощностью 150 кВт (аварийная). Технические характеристики дизельгенератора представлены в приложении 4.

Загрязняющими веществами, выделяющимся работы в процессе дизельгенератора являются: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерод (сажа), углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19. Время работы дизельгенератора – 50 часов в год. Источником загрязнения атмосферы является выхлопная труба высотой 4,0 м и диаметром 0,1 м (ист. №0018). Дизельное топливо хранится в расходной емкости объемом 350 литров. За год через емкость проходит 1,9 м (1,6 т). При сливе, приеме и хранении топлива в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные С12-С19, сероводород. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно, через проем (ист. №6026).

Ремонтно-механическая мастерская

В мастерской имеется сварочный пост, предназначенный для ремонтных работ, где производятся сварочные работы ручной дуговой сваркой. При электросварке используются электроды марки МР-4, годовой расход электродов составляет – 100 кг, время работы аппарата – 1 час/сут, 100 час/год.

При проведении электросварочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения. Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется неорганизованно через ворота (ист. №6027).

Открытая стоянка автотранспорта и техники

Весь автотранспорт и техника предприятия паркуется на открытой площадке. Данные о паркующемся автотранспорте и технике: Грузовые автомобили – Dongfeng, Камаз 5320, Камаз 55111, Газ 330200, Газ 330201, Dond Fend, Зил 133 – 7 ед. Легковые автомобили - Mitsubishi Montero, ИЖ 27175, Тойота Камри, ВА321140, ВА321093, Лада 21074 – 6 ед.

При въезде - выезде автотранспорта и техники, а также работе двигателей на холостом ходу в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин, сажа, керосин. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно, с открытой площадки (**ист. №6028**).

Площадка – 2

Источники № 6029 и № 6030 не эксплуатируются в связи с ликвидацией ранее использовавшейся площадки временного хранения и переработки куриного помёта.

Краткая характеристика технологии проектируемой площадки по временному хранению и переработке куриного помета.

Площадка предусмотрена из двух зон, площадью 10 га. В первой зоне участка расположена площадка для приемки и переработки помета, площадью 1 га. Во второй зоне площадка для временного хранения и отгрузки органического удобрения.

Площадка переработки помета.

Площадка предназначена для приема, временного хранения и переработки куриного помета птицефабрики в органическое удобрение. Площадь площадки, составляет – 1 га. Переработка помета заключается в биотермическом разложении помета в естественное органическое удобрение. Из помета на площадке формируют бурты, в которых под воздействием микроорганизмов-аэробов органические вещества помета разлагаются.

Переработка помета заключается в биотермическом разложении помета в естественное органическое удобрение. Из помета на площадке формируют бурты, в которых под воздействием микроорганизмов-аэробов органические вещества помета разлагаются.

Параметры каждого бурта – 6,27 на 71 м., высота – 2,0 м. Максимальная вместимость хранилища, составляет 6500 тонн. Годовое количество помета, которое перерабатывается на площадке, составляет – 6205 тонн. Площадь складирования – 10000 м². Период хранения - круглогодичный. Технология переработки помета предусматривает применение микробиологического препарата «ЭКОМИК ПРО-В», который позволяет перерабатывать помет за 30-60 дней, снижать выбросы аммиака на - 33,7%, сероводорода на – 42,6%. Годовой расход биопрепарата, составляет – 2 тонны. Препарат добавляется в помет на территории птицефабрики, непосредственно в промышленных цехах. Экомик равномерно добавляется в помет на сборочных лентах, которые расположены под клетками, в которых содержится птица.

Буртование и складирование куриного помета происходит циклично. При заполнении площадки ранее устроенные бурты после биотермического разложения перемещаются на склад временного хранения удобрения. На месте старых буртов устраиваются новые. Каждая партия буртов хранится менее 6 месяцев. Параметры площадки: 100х100 м, высота – 2,0 м. В процессе переработки куриного помета в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества (ЗВ): *аммиак, сероводород, углерод диоксид*. Выброс ЗВ при эксплуатации площадки осуществляется не организовано с поверхности площадки (**ист. №6031**).

Для формирования буртов, рыхления буртов, отгрузки переработанного удобрения на склад используется погрузчик, марки – ZL-50. Годовой фонд времени работы погрузчика на площадке, составляет – 1560 часов. При работе погрузчика выделяются следующие ЗВ: *азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*. Выброс ЗВ при работе погрузчика осуществляется неорганизованно (**ист. №6032**).

Склад удобрения.

Проектируемая площадка предусмотрена из двух зон. В первой зоне участка расположена площадка для приемки и переработки помета, площадью 1,0 га. Во второй зоне площадка для временного хранения и отгрузки органического удобрения площадью 9,0 га. Из удобрения на площадке формируют бурты различной вместимости. Годовое количество удобрения, которое проходит через склад, составляет – 4033,25 тонн. Органическое удобрение передается крестьянским хозяйствам для последующего использования на сельскохозяйственных угодьях.

Согласно п.2.5 «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по произ-

водству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п, при влажности сыпучих материалов свыше 20% пыление принимается равным 0. (**ист. №6033**).

Для формирования буртов и отгрузки удобрения используется погрузчик, марки – ZL-50. Годовой фонд времени работы погрузчика на площадке, составляет – 780 часов.

При работе погрузчика выделяются следующие ЗВ: *азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*. Выброс выхлопных газов осуществляется не организованно с поверхности площадки (**ист. №6034**).

Органическое удобрение в дальнейшем используется на сельскохозяйственных угодьях предприятия. Периодичность вывоза составляет – 3-4 раза в год. Каждая партия удобрения хранится менее 6 месяцев.

Описание склада органических удобрения

Проектом предусматривается устройство склада для временного хранения и отгрузки органического удобрения, образующегося в результате переработки куриного помёта. Склад располагается на специально подготовленной территории в пределах площадки. Хранение удобрения осуществляется в виде буртов различной вместимости, формируемых на уплотнённом основании.

Конструкция площадки складирования предусматривает:

- твёрдое покрытие с уклоном для отвода поверхностных вод;
- борта или ограничительные валы по периметру для предотвращения рассыпания материала;
- систему поверхностного водоотвода с направлением стоков в локальные очистные сооружения;
- исключение контакта удобрения с грунтом и предотвращение инфильтрации стоков.

Формирование буртов производится с соблюдением технологических требований к высоте и ширине насыпи, обеспечивающих устойчивость формы и вентиляцию массы.

Для минимизации возможного негативного воздействия на окружающую среду предусмотрены следующие меры:

- исключение переувлажнения буртов за счёт организации защитного покрытия/уклона;
- регулярное уплотнение и формирование буртов для снижения ветрового разнесения частиц;
- обеспечение санитарного состояния территории и своевременная отгрузка удобрения;
- недопущение превышения проектной вместимости;
- контроль за поверхностными стоками и предотвращение попадания загрязнённых вод на прилегающую территорию.

Хранение удобрения осуществляется:

- на уплотнённом основании;
- в буртах регулируемой высоты;
- с обеспечением отвода поверхностных стоков;
- с предотвращением увлажнения и ветрового разнесения материала;
- с регулярной отгрузкой потребителям.

Готовое удобрение и не относится к отходам. Сертификат представлен в Приложении 16.

Сроки хранения. Хранение удобрения на складе является временным. Средний срок нахождения продукции в буртах составляет до 3-4 месяцев, в зависимости от графика реализации.

Отсутствие отходов, подлежащих захоронению

Органическое удобрение является готовой товарной продукцией, востребованной сельхозпроизводителями и реализуемой на постоянной основе. Хранение более 6 месяцев не осуществляется. В связи с этим объёмы захоронения отсутствуют и не предусматриваются проектом, так как продукт не относится к отходам, подлежащим

удалению.

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

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

3.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Так как птицефабрика является действующим предприятием, на нем организована система очистки выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения. Все источники выбросов эксплуатируются при условии эффективной работы соответствующих очистных установок, обеспечивающих соблюдение установленных нормативов.

Все мероприятия направлены на соблюдение санитарных и экологических требований в соответствии со ст. 207 Экологического кодекса и будут отражены в проектной документации.

Источник загрязнения №0001/01. Очистка запыленного воздуха аспирационной системы №1, отходящего от кормового цеха, осуществляется в рукавном фильтре, марки - Г4-БФМ.

Сводная информация пылеулавливающего оборудования по производствам представлена в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1

Пылеулавливающее оборудование предприятия

Номер источника загрязнения	Наименование пылеулавливающего оборудования	КПД очистки, %	Загрязняющее вещество,
Производство: 011 – Кормовой цех			
0001	Рукавный фильтр Г4-БФМ	98	Пыль комбикормовая

Рукавный фильтр Г4-БФМ предназначен для очистки газо-воздушных выбросов от сухих пылевых загрязнений. Запылённый воздух поступает в корпус фильтра, где проходит через фильтровальные рукава. Пылевые частицы осаждаются на поверхности рукавов, а очищенный воздух отводится через выходной патрубок. По мере накопления пыли осуществляется регенерация рукавов (встряской или обратной продувкой), при которой пыль осыпается в бункер для последующего удаления. Эффективность очистки достигает до 99 %.

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

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

В местах, в которых отмечается выделение вредных примесей, должны применяться средства подавления или улавливания пыли. Для снижения запыленности рабочих мест предусматривается использование кондиционеров. Применение автомобилей, бульдозеров, тракторов и других машин с двигателями внутреннего сгорания допускается только при наличии приспособлений, обезвреживающих ядовитые примеси выхлопных газов.

Создание нормальных атмосферных условий на участке осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где расположен участок, характерны постоянно дующие ветры преимущественно западного направления. Для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах, при положительной температуре воздуха предусматривается производить орошение водой с помощью поливочной машины.

Вывод: Все применяемое технологическое оборудование используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах.

3.4 Перспектива развития предприятия

ТОО «Аккөл Құс» предусматривает строительство площадки для временного хранения куриного помета. Установка оборудования будет вестись в течении 3-х месяцев.

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство площадки для временного хранения куриного помета ТОО «Аккөл Құс» было получено 22.12.2025 за KZ11VVX00434469 (Приложение 17)

Основное производство птицефабрики ТОО «Аккөл Құс» остается без изменения.

3.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 3.1, и таблица групп суммации представлена в таблице 2.3.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу веществ в т/год приведена по рассчитанным значениям с учетом режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, характеристик сырья, топлива и т.д.

Таблица групп суммаций приведена в таблице 2.3

ЭРА v3.0 ТОО "Эко-Даму"

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

г. Акколь, ТОО "Аккол құс"

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01, Площадка 1
01 (03)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
02 (04)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
03 (05)	0303	Аммиак (32)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
07 (31)	0301	Азота диоксид (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
08 (33)	0301	Азота диоксид (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
	1071	Гидроксibenзол (155)
37 (39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
40 (34)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	1071	Гидроксibenзол (155)
41 (35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
42 (28)	0322	Серная кислота (517)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
44 (30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
46 (40)	0302	Азотная кислота (5)
	0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
	0322	Серная кислота (517)
Пыли	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)
	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

3.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

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

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, которые могут быть вызваны различными причинами;
- ошибки обслуживающего персонала;
- природные явления.

Аварийным выбросом является любой выброс загрязняющих веществ, произошедших в ходе нарушения технологии или в результате аварии.

Для аварийных выбросов нормативы допустимых выбросов не устанавливаются.

Экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде, устанавливается должностными лицами в области охраны окружающей среды при выявлении нарушений экологического законодательства в ходе осуществления государственного экологического контроля.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения ущерба от их последствий, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий, разрабатываются планы мероприятий на случай любых аварийных ситуаций.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих противопожарных и строительных норм и правил на объекте, в том числе:

- соблюдение необходимых расстояний между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительных приборов и автоматики;
- обучение персонала правилами техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдение правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, ремонт и замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляции горячих поверхностей.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при эксплуатации объектов птицефабрики действующего предприятия ТОО «Аккөл Құс» не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

3.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 3.3.

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета валовых выбросов, определены расчетным путем, согласно методикам расчета выбросов, на основании рабочего проекта.

При этом учитываются как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица 3.7.1 составлена с учетом требований методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10 марта 2021 года

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на СМР**

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.065		3	0.003	0.005	0.07692308
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.04	0.001		2	0.0003	0.0005	0.5
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.0004	0.0007	0.46666667
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000924	0.00098	0.1225
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00000027	0.0000005	0.0001
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0004	0.0008	0.02666667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.125	0.079	0.395
2752	Уайт-спирит (1294*)				1	4	0.0625	0.058	0.058
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.328581	0.348495	0.348495
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		1.5	0.1		3	0.19334	0.08855876	0.8855876
	В С Е Г О :						0.71444527	0.58203426	2.87993902

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026-2035 год**

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00275	0.00099	0.02475
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0003056	0.00011	0.11
0301	Азота диоксид (4)		0.2	0.04		2	0.22979867	1.34896144	33.724036
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.001	0.001134	0.00756
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.37378222	11.07572298	276.893075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.08473187	0.27380623	4.56343717
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0001332	0.0003021	0.003021
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.00002667	0.0000605	0.000605
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.03165014	0.10037271	2.0074542
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.50212879	6.1962388	123.924776
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.026998088	0.8109068376	101.363355
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.71163302	17.968754	5.98958467
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001111	0.00004	0.008
0410	Метан (727*)				50		0.3558075	8.40276066	0.16805521
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.00359388	0.084897	0.169794
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.00111588	0.02635098	8.78366
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.0104136	0.24593286	12.296643
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00166667	0.00192	0.192
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.00415176	0.0980706	9.80706
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00166667	0.00192	0.192
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.00465036	0.10980144	21.960288
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.02349216	0.55480686	6.93508575
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.00002088	0.00051726	0.08621
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.00161148	0.03806082	38.06082

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.010606	0.009531	0.006354
2732	Керосин (654*)				1.2		0.04717	0.138938	0.11578167
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.030587582	0.0198402024	0.0198402
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.618605	22.42654318	224.265432
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)				0.01		0.022716	0.20608	20.608
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.11573076	2.73309696	91.103232
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.2256003	0.03076079	0.20507193
В С Е Г О :							6.44425585	72.90722821	983.594982
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов 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
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Аспирационная сеть №1	1	2520	Выхлопной патрубок	0001	13	0.3	1.43	0.1010807	25	-2872	-2550			Рукавный фильтр Г4-ВФМ;
001		Куры-несушки	1	8760	Вентиляционная труба	0002	6	0.6	8.84	2.4994511	28	-2757	-2595			
001		Куры-несушки	1	8760	Вентиляционная труба	0003	6	0.6	8.84	2.4994511	28	-2790	-2608			

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
					г/с	мг/м³	т/год	
18	19	20	21	22	23	24	25	26
2911	100	98.00/98.00	2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0.022716	245.311	0.20608	2026
			0303	Аммиак (32)	0.00998687	4.405	0.31494593	2026
			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.243	0.01737634	2026
			0410	Метан (727*)	0.03953425	17.439	1.24675211	2026
			1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00039948	0.176	0.012598	2026
			1071	Гидроксibenзол (155)	0.00012398	0.055	0.00390983	2026
			1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0011571	0.510	0.03649031	2026
			1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00046146	0.204	0.0145526	2026
			1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00051656	0.228	0.01629024	2026
			1707	Диметилсульфид (227)	0.00261036	1.151	0.08232031	2026
			1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000248	0.001	0.00007821	2026
			1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00017908	0.079	0.00564747	2026
			2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.01285896	5.672	0.40552016	2026
			0303	Аммиак (32)	0.00998687	4.405	0.31494593	2026
			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.243	0.01737634	2026
			0410	Метан (727*)	0.03953425	17.439	1.24675211	2026
			1052	Метанол (Метиловый	0.00039948	0.176	0.012598	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001	Куры-несушки	1	8760	Вентиляционная труба	0004	6	0.6	8.84	2.4994511	28	-2826	-2618				
001	Куры-несушки	1	8760	Вентиляционная	0005	6	0.6	8.84	2.	28	-2889	-				

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

18	19	20	21	22	23	24	25	26
				спирт) (338)				
			1071	Гидроксibenзол (155)	0.00012398	0.055	0.00390983	2026
			1246	Этилформиат (	0.0011571	0.510	0.03649031	2026
				Муравьиной кислоты				
				этиловый эфир) (1486*				
)				
			1314	Пропаналь (	0.00046146	0.204	0.0145526	2026
				Пропионовый альдегид,				
				Метилуксусный				
				альдегид) (465)				
			1531	Гексановая кислота (	0.00051656	0.228	0.01629024	2026
				Капроновая кислота) (
				137)				
			1707	Диметилсульфид (227)	0.00261036	1.151	0.08232031	2026
			1715	Метантиол (	0.00000248	0.001	0.00007821	2026
				Метилмеркаптан) (339)				
			1849	Метиламин (	0.00017908	0.079	0.00564747	2026
				Монометиламин) (341)				
			2920	Пыль меховая (	0.01285896	5.672	0.40552016	2026
				шерстяная, пуховая) (
				1050*)				
			0303	Аммиак (32)	0.00998687	4.405	0.31494593	2026
			0333	Сероводород (	0.000551	0.243	0.01737634	2026
				Дигидросульфид) (518)				
			0410	Метан (727*)	0.03953425	17.439	1.24675211	2026
			1052	Метанол (Метиловый	0.00039948	0.176	0.012598	2026
				спирт) (338)				
			1071	Гидроксibenзол (155)	0.00012398	0.055	0.00390983	2026
			1246	Этилформиат (	0.0011571	0.510	0.03649031	2026
				Муравьиной кислоты				
				этиловый эфир) (1486*				
)				
			1314	Пропаналь (	0.00046146	0.204	0.0145526	2026
				Пропионовый альдегид,				
				Метилуксусный				
				альдегид) (465)				
			1531	Гексановая кислота (	0.00051656	0.228	0.01629024	2026
				Капроновая кислота) (
				137)				
			1707	Диметилсульфид (227)	0.00261036	1.151	0.08232031	2026
			1715	Метантиол (	0.00000248	0.001	0.00007821	2026
				Метилмеркаптан) (339)				
			1849	Метиламин (	0.00017908	0.079	0.00564747	2026
				Монометиламин) (341)				
			2920	Пыль меховая (	0.01285896	5.672	0.40552016	2026
				шерстяная, пуховая) (
				1050*)				
			0303	Аммиак (32)	0.00998687	4.405	0.31494593	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
					труба					4994511			2646			
001	Куры-несушки		1	8760	Вентиляционная труба	0006	6	0.6	8.84	2.4994511	28	-2923	-2657			

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

18	19	20	21	22	23	24	25	26
			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.243	0.01737634	2026
			0410	Метан (727*)	0.03953425	17.439	1.24675211	2026
			1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00039948	0.176	0.012598	2026
			1071	Гидроксibenзол (155)	0.00012398	0.055	0.00390983	2026
			1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0011571	0.510	0.03649031	2026
			1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00046146	0.204	0.0145526	2026
			1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00051656	0.228	0.01629024	2026
			1707	Диметилсульфид (227)	0.00261036	1.151	0.08232031	2026
			1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000248	0.001	0.00007821	2026
			1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00017908	0.079	0.00564747	2026
			2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.01285896	5.672	0.40552016	2026
			0303	Аммиак (32)	0.00998687	4.405	0.31494593	2026
			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.243	0.01737634	2026
			0410	Метан (727*)	0.03953425	17.439	1.24675211	2026
			1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00039948	0.176	0.012598	2026
			1071	Гидроксibenзол (155)	0.00012398	0.055	0.00390983	2026
			1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0011571	0.510	0.03649031	2026
			1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00046146	0.204	0.0145526	2026
			1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00051656	0.228	0.01629024	2026
			1707	Диметилсульфид (227)	0.00261036	1.151	0.08232031	2026
			1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000248	0.001	0.00007821	2026
			1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00017908	0.079	0.00564747	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Куры-несушки	1	8760	Вентиляционная труба	0007	6	0.6	8.84	2.4994511	28	-2956	-2668			
001		Ремонтный молодняк	1	2160	Вентиляционная труба	0008	6	0.6	8.84	2.4994511	28	-2990	-2675			

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

18	19	20	21	22	23	24	25	26
			2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.01285896	5.672	0.40552016	2026
			0303	Аммиак (32)	0.00998687	4.405	0.31494593	2026
			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.243	0.01737634	2026
			0410	Метан (727*)	0.03953425	17.439	1.24675211	2026
			1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00039948	0.176	0.012598	2026
			1071	Гидроксibenзол (155)	0.00012398	0.055	0.00390983	2026
			1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0011571	0.510	0.03649031	2026
			1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00046146	0.204	0.0145526	2026
			1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00051656	0.228	0.01629024	2026
			1707	Диметилсульфид (227)	0.00261036	1.151	0.08232031	2026
			1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000248	0.001	0.00007821	2026
			1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00017908	0.079	0.00564747	2026
			2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.01285896	5.672	0.40552016	2026
			0303	Аммиак (32)	0.009987	4.405	0.077659	2026
			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.243	0.004285	2026
			0410	Метан (727*)	0.039534	17.439	0.307416	2026
			1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000399	0.176	0.003103	2026
			1071	Гидроксibenзол (155)	0.000124	0.055	0.000964	2026
			1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001157	0.510	0.008997	2026
			1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000461	0.203	0.003585	2026
			1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000517	0.228	0.00402	2026
			1707	Диметилсульфид (227)	0.00261	1.151	0.020295	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001	Ремонтный молодняк	1	2160	Вентиляционная труба	0009	6	0.6	8.84	2. 4994511	28	-3023	- 2688				
001	Ремонтный молодняк	1	2160	Вентиляционная труба	0010	6	0.6	8.84	2. 4994511	28	-3059	- 2701				

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

18	19	20	21	22	23	24	25	26
			1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000002	0.0009	0.000016	2026
			1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000179	0.079	0.001392	2026
			2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.012859	5.672	0.099992	2026
			0303	Аммиак (32)	0.009987	4.405	0.077659	2026
			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.243	0.004285	2026
			0410	Метан (727*)	0.039534	17.439	0.307416	2026
			1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000399	0.176	0.003103	2026
			1071	Гидроксibenзол (155)	0.000124	0.055	0.000964	2026
			1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001157	0.510	0.008997	2026
			1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000461	0.203	0.003585	2026
			1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000517	0.228	0.00402	2026
			1707	Диметилсульфид (227)	0.00261	1.151	0.020295	2026
			1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000002	0.0009	0.000016	2026
			1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000179	0.079	0.001392	2026
			2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.012859	5.672	0.099992	2026
			0303	Аммиак (32)	0.009987	4.405	0.077659	2026
			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.243	0.004285	2026
			0410	Метан (727*)	0.039534	17.439	0.307416	2026
			1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000399	0.176	0.003103	2026
			1071	Гидроксibenзол (155)	0.000124	0.055	0.000964	2026
			1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001157	0.510	0.008997	2026
			1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000461	0.203	0.003585	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001	Котел	1	3600	Дымовая труба	0011	8	0.2	2.21	0.0694292	28	-2751	-2638				
001	Котел	1	3600	Дымовая труба	0012	8	0.2	2.21	0.0694292	28	-2783	-2651				

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

18	19	20	21	22	23	24	25	26
			1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000517	0.228	0.00402	2026
			1707	Диметилсульфид (227)	0.00261	1.151	0.020295	2026
			1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000002	0.0009	0.000016	2026
			1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000179	0.079	0.001392	2026
			2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.012859	5.672	0.099992	2026
			0301	Азота диоксид (4)	0.010288	163.378	0.13336	2026
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016718	26.549	0.021671	2026
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.078732	1250.296	1.0206	2026
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2229768	3540.963	2.89044	2026
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.27945	4437.780	3.6225	2026
			0301	Азота диоксид (4)	0.010288	163.378	0.13336	2026
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016718	26.549	0.021671	2026
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.078732	1250.296	1.0206	2026
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2229768	3540.963	2.89044	2026
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.27945	4437.780	3.6225	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001	Котел		1	3600	Дымовая труба	0013	8	0.2	2.21	0. 0694292	28	-2819	- 2664			
001	Котел		1	3600	Дымовая труба	0014	8	0.2	2.21	0. 0694292	28	-2985	- 2714			

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

18	19	20	21	22	23	24	25	26
				производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
			0301	Азота диоксид (4)	0.010288	163.378	0.13336	2026
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016718	26.549	0.021671	2026
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.078732	1250.296	1.0206	2026
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2229768	3540.963	2.89044	2026
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.27945	4437.780	3.6225	2026
			0301	Азота диоксид (4)	0.010288	163.378	0.13336	2026
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016718	26.549	0.021671	2026
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.078732	1250.296	1.0206	2026
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2229768	3540.963	2.89044	2026
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола,	0.27945	4437.780	3.6225	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001	Котел	1	3600	Дымовая труба	0015	8	0.2	2.21	0.0694292	28	-3020	-2727				
001	Котел	1	3600	Дымовая труба	0016	8	0.2	2.21	0.0694292	28	-3056	-2739				
001	Вытяжной шкаф	1	630	Вентиляционная	0017	4	0.5	3.54	0.	28	-2947	-				

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

18	19	20	21	22	23	24	25	26
				кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
			0301	Азота диоксид (4)	0.010288	163.378	0.13336	2026
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016718	26.549	0.021671	2026
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.078732	1250.296	1.0206	2026
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2229768	3540.963	2.89044	2026
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.27945	4437.780	3.6225	2026
			0301	Азота диоксид (4)	0.010288	163.378	0.13336	2026
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016718	26.549	0.021671	2026
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.078732	1250.296	1.0206	2026
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2229768	3540.963	2.89044	2026
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.27945	4437.780	3.6225	2026
			0302	Азотная кислота (5)	0.001	1.586	0.001134	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
					труба					6950774			2588			
001	Дизельгенератор		1	50	Выхлопная труба	0018	4	0.1	2	0.015708	254	-2930	- 2582			
001	Завальная яма		1	33.33	Узел пересыпки	6001	2					-2829	- 2538	1	1	
001	Транспортер		1	300	Узел пересыпки	6002	13					-2834	- 2551	1	1	
001	Транспортер		1	300	Узел пересыпки	6003	13					-2816	- 2545	1	1	
001	Склад известняка		1	4320	Поверхность пыления	6004	2					-2875	- 2540	4	4	

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

18	19	20	21	22	23	24	25	26
			0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001332	0.211	0.0003021	2026
			0322	Серная кислота (517)	0.00002667	0.042	0.0000605	2026
			0301	Азота диоксид (4)	0.04166667	5120.541	0.048	2026
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05416667	6656.703	0.0624	2026
			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00694444	853.423	0.008	2026
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01388889	1706.847	0.016	2026
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03472222	4267.117	0.04	2026
			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00166667	204.822	0.00192	2026
			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00166667	204.822	0.00192	2026
			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01666667	2048.217	0.0192	2026
			2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.204		0.01728	2026
			2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00866		0.00661	2026
			2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00866		0.00661	2026
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских)	0.6971		0.68737	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Завальная яма (погрузчик)	1	3.33	Узел пересыпки	6005	2					-2874	- 2541	1	1	
001		Бункер готовой продукции	1	19.17	Узел пересыпки	6006	3					-2869	- 2554	1	1	
001		Бункер готовой продукции	1	19.17	Узел пересыпки	6007	3					-2865	- 2553	1	1	
001		Бункер готовой продукции	1	19.17	Узел пересыпки	6008	3					-2872	- 2556	1	1	
001		Бункер готовой продукции	1	19.17	Узел пересыпки	6009	3					-2876	- 2557	1	1	
001		Бункер приема комбикорма	1	102.2	Загрузочный рукав	6010	3					-2782	- 2563	1	1	
001		Бункер приема комбикорма	1	102.2	Загрузочный рукав	6011	3					-2817	- 2577	1	1	
001		Бункер приема комбикорма	1	102.2	Загрузочный рукав	6012	3					-2852	- 2588	1	1	
001		Бункер приема	1	102.2	Загрузочный рукав	6013	3					-2917	-	1		

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

18	19	20	21	22	23	24	25	26
				месторождений) (494)				
			0301	Азота диоксид (4)	0.0155		0.0087832	2026
			0304	Азот (II) оксид (	0.002517		0.00142727	2026
				Азота оксид) (6)				
			0328	Углерод (Сажа,	0.00324		0.001547	2026
				Углерод черный) (583)				
			0330	Сера диоксид (	0.00198		0.0010045	2026
				Ангидрид сернистый,				
				Сернистый газ, Сера (
				IV) оксид) (516)				
			0337	Углерод оксид (Окись	0.0136		0.007033	2026
				углерода, Угарный				
				газ) (584)				
			2732	Керосин (654*)	0.00416		0.002151	2026
			2908	Пыль неорганическая,	0.0846		0.000716	2026
				содержащая двуокись				
				кремния в %: 70-20 (
				шамот, цемент, пыль				
				цементного				
				производства - глина,				
				глинистый сланец,				
				доменный шлак, песок,				
				клинкер, зола,				
				кремнезем, зола углей				
				казахстанских				
				месторождений) (494)				
			2937	Пыль зерновая /по	0.000992		0.0000483	2026
				грибам хранения/ (
				487)				
			2937	Пыль зерновая /по	0.000992		0.0000483	2026
				грибам хранения/ (
				487)				
			2937	Пыль зерновая /по	0.000992		0.0000483	2026
				грибам хранения/ (
				487)				
			2937	Пыль зерновая /по	0.000992		0.0000483	2026
				грибам хранения/ (
				487)				
			2937	Пыль зерновая /по	0.0000347		0.00000901	2026
				грибам хранения/ (
				487)				
			2937	Пыль зерновая /по	0.0000347		0.00000901	2026
				грибам хранения/ (
				487)				
			2937	Пыль зерновая /по	0.0000347		0.00000901	2026
				грибам хранения/ (
				487)				
			2937	Пыль зерновая /по	0.0000347		0.00000901	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		комбикорма											2613		1	
001		Бункер приема комбикорма	1	102.2	Загрузочный рукав	6014	3					-2948	- 2625	1	1	
001		Бункер приема комбикорма	1	102.2	Загрузочный рукав	6015	3					-2983	- 2638	1	1	
001		Бункер приема комбикорма	1	51.1	Загрузочный рукав	6016	3					-3016	- 2648	1	1	
001		Бункер приема комбикорма	1	51.1	Загрузочный рукав	6017	3					-3051	- 2658	1	1	
001		Бункер приема комбикорма	1	51.1	Загрузочный рукав	6018	3					-3084	- 2671	1	1	
001		Склад угля	1	3600	Поверхность пыления	6019	2					-3077	- 2740	7	10	
001		Склад золы	1	3.33	Узел пересыпки	6020	1.5					-2755	- 2634	2	2	
001		Склад золы	1	3.33	Узел пересыпки	6021	1.5					-2787	- 2645	2	2	

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

18	19	20	21	22	23	24	25	26
				грибам хранения/ (487)				
			2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347		0.00000901	2026
			2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347		0.00000901	2026
			2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347		0.00000451	2026
			2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347		0.00000451	2026
			2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347		0.00000451	2026
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001025		0.0032326	2026
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02653		0.00003743	2026
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.02653		0.00003743	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001	Склад золы	1	3.33	Узел пересыпки	6022	1.5						-2822	- 2661	2	2	
001	Склад золы	1	3.33	Узел пересыпки	6023	1.5						-2989	- 2709	2	2	
001	Склад золы	1	3.33	Узел пересыпки	6024	1.5						-3024	- 2719	2	2	
001	Склад золы	1	3.33	Узел пересыпки	6025	1.5						-3059	- 2733	2	2	

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

18	19	20	21	22	23	24	25	26
			2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02653		0.00003743	2026
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02653		0.00003743	2026
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02653		0.00003743	2026
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02653		0.00003743	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Емкость для дизтоплива	1	8760	Дверной проем	6026	2.5					-2929	- 2584	1	1	
001		Электросварочный аппарат	1	1	Дверной проем	6027	3					-2981	- 2613	1	1	
001		Грузовой автотранспорт	3	378	Открытая площадка	6028	1.5					-2752	- 2517	17	15	
		Грузовой автотранспорт	3	569.4												
		Легковой автотранспорт	3	589.68												
002		Бурты помета	1	8760	Поверхность площадки	6031	2					97	- 36	92	155	

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

18	19	20	21	22	23	24	25	26
				доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003909		0.0000018	2026
			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01392091		0.0006402	2026
			0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00275		0.00099	2026
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056		0.00011	2026
			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111		0.00004	2026
			0301	Азота диоксид (4)	0.019304		0.02273824	2026
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0031374		0.00369496	2026
			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0024057		0.00238571	2026
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0028279		0.0033743	2026
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24505		0.223881	2026
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.010606		0.009531	2026
			2732	Керосин (654*)	0.01801		0.018967	2026
			0303	Аммиак (32)	0.2839		8.9530704	2026
			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.022		0.693792	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
002		Погрузчик	1	1560	Выхлопная труба	6032	2					92	-	1	1	
													32			
002		Бурты	1	8760	Поверхность	6033	2					-84		220		
		удобрения			площадки								1		329	
002		Погрузчик	1	1560	Выхлопная труба	6034	2					-74		1	1	
												0				

Таблица 3.3

выбросов на 2026 год

18	19	20	21	22	23	24	25	26
			0301	Азота диоксид (4)	0.0458		0.23464	2026
			0304	Азот (II) оксид (	0.00744		0.038129	2026
				Азота оксид) (6)				
			0328	Углерод (Сажа,	0.00953		0.04422	2026
				Углерод черный) (583)				
			0330	Сера диоксид (	0.00552		0.02613	2026
				Ангидрид сернистый,				
				Сернистый газ, Сера (
				IV) оксид) (516)				
			0337	Углерод оксид (Окись	0.0402		0.1776	2026
				углерода, Угарный				
				газ) (584)				
			2732	Керосин (654*)	0.0125		0.05891	2026
			0301	Азота диоксид (4)	0.0458		0.23464	2026
			0304	Азот (II) оксид (	0.00744		0.038129	2026
				Азота оксид) (6)				
			0328	Углерод (Сажа,	0.00953		0.04422	2026
				Углерод черный) (583)				
			0330	Сера диоксид (	0.00552		0.02613	2026
				Ангидрид сернистый,				
				Сернистый газ, Сера (
				IV) оксид) (516)				
			0337	Углерод оксид (Окись	0.0402		0.1776	2026
				углерода, Угарный				
				газ) (584)				
			2732	Керосин (654*)	0.0125		0.05891	2026

4.ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕВАНИЯ

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

Климат Акмолинской области, лежащей в глубине огромного континента, характеризуется большой изменчивостью температуры, влажности и других метеорологических элементов, как и в суточном, так и в годовом ходе. Средняя месячная температура воздуха самого теплого месяца – июля составляет 18,5-21,5°C, а самого холодного – января – 13-18° мороза.

В отдельные жаркие дни температура воздуха повышается до 39-42° С (абсолютный максимум), а в очень суровые зимы на ровных открытых местах понижается до -49, -52° мороза (абсолютный минимум). Продолжительности теплого периода с температурой выше 0° С составляет в среднем 200 дней.

В отличие от других областей Северного Казахстана, существенное влияние на климат Акмолинской области оказывает сильно расчлененный мелкосопочный рельеф. Рельеф мелкосопочника, на территории которого расположена Акмолинская область, имеет повышенное количество осадков и более равномерное распределение их в году. В центральной части области выпадает около 350 мм осадков в год, а на востоке области до 400 мм.

Максимум осадков приходится на теплый период (апрель-октябрь). Такое распределение осадков является характерным признаком континентальности климата.

Средняя годовая скорость ветра в пределах от 3,4 до 5,4 м/с. Годовой максимум ветра по области в пределах 20-34м/с, порывы до 30-48м/с, (максимум в Щучинске, Степногорске). Преобладающее направление ветра по расчетам за год по территории области отмечается юго-западные ветра с повторяемостью 40-55%. Фауна площади работ типично степная, характеризующаяся определенным своеобразием. Наличие лесов и степных озер обогащает территорию дендрофильными, водоплавающими и околотовными видами животных. На описываемой территории установлено наличие: рыб - 15 видов, земноводных - 3, пресмыкающихся - 8, птиц - 80, млекопитающих - 25 видов.

Участок расположен на пастбищных землях, практически лишен гумусового слоя, древесная растительность отсутствует.

На территории проектируемых работ памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, отсутствуют.

Информация о состоянии окружающей среды на текущий период

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения. В целом определяется 4 показателя:

- 1) оксид углерода;
- 2) взвешенные частицы РМ-2,5;
- 3) взвешенные частицы РМ-10;
- 4) диоксид серы

В таблице 3 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 5	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха за 1 квартал 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как низкий, он определялся значениями СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень). Средние концентрации диоксида серы составили 1,3 ПДКс.с..

Максимально-разовые концентрации оксида углерода составили 1,0 ПДКм.р.. Концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высо-

кого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 3.

Таблица 3 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00740	0,2	0,12249	0,8	0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,01601	0,3	0,29404	0,98	0			
Диоксид серы	0,06544	1,3	0,30212	0,6	0			
Оксид углерода	0,64577	0,2	4,97656	1,0	0			

Информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ на участке.

Качественная и количественная характеристика существующего состояния воздушной среды района проведения работ, может быть определена по данным наблюдений РГП «Казгидромет». Наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ведется на стационарном посту Филиала РГП «Казгидромет» по Акмолинской области. В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха выдача информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ на данном участке не возможна (**Приложение 6 – Справка по фоновой концентрации загрязняющих веществ от 21.10.2025 года**).

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу представлены в нижеследующей таблице 3.4 (**Приложение 4**).

ЭРА v3.0

ТОО "Эко-Даму"

Таблица 3.4

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

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	8.0
В	6.0
ЮВ	7.0
Ю	16.0
ЮЗ	28.0
З	19.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

4.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены на ПЭВМ с использованием программного комплекса «ЭРА» версия 3.0.

Программный комплекс "ЭРА" рекомендован к применению в Республике Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК.

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска. Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с требованиями инструкции РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». При этом определялись наибольшие концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах от проектируемого объекта.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации (ПДК_{мр}). Климатические данные учтены в соответствии с данными РГП «Казгидромет».

В соответствии с п. 5.21 РНД 211.2.01.01-97 для ускорения и упрощения расчётов приземных концентраций рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых выполняется неравенство:

$$M_i / ПДК_i > \Phi$$

M_i - выброс i -го загрязняющего вещества, г/с;

$ПДК_i$ - максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i -го ЗВ, мг/м³;

Φ - безразмерная величина, значение которой определяется согласно равенствам:

$$\Phi = 0,01 \text{ Н при } Н > 10 \text{ м} / \Phi = 0,1 \text{ Н при } Н < 10 \text{ м}$$

$Н$ - средневзвешенная высота источника выброса, м.

Результаты расчёта величины « $M_i/ПДК_i$ » рассматриваемых загрязняющих веществ от всех источников их выброса для объекта сведены в таблице 2.2 «Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам».

Размер расчетного прямоугольника площадки №1 выбран 13000*11000 м из условия полной картины влияния предприятия. Выбранный размер прямоугольника показывает полную картину характера размещения изолиний. Для анализа расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы шаг расчетных точек по осям координат X и Y принят 500 м. Количество расчетных точек составляет 27*23.

Размер расчетного прямоугольника площадки №2 выбран 6300*7200 м из условия полной картины влияния предприятия. Выбранный размер прямоугольника показывает полную картину характера размещения изолиний. Для анализа расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы шаг расчетных точек по осям координат X и Y принят 300 м. Количество расчетных точек составляет 22*25.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период работы предприятия, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ.

На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе области воздействия.
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно –защитной зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу по двум промплощадкам птицефабрики представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций (**Приложение 2**).

Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций представлен в Приложении 2.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы,

определенный по результатам расчёта приземных концентраций, представлен в таблице 3.5.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК в границе санитарно-защитной зоны и жилой зоне.

Сводная таблица результатов расчетов – площадка №1 «Птицефабрика»

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00273	0,000056	0,002621
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,012134	0,000249	0,011649
0301	Азота диоксид (4)	0,135775	0,009511	0,13471
0302	Азотная кислота (5)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0303	Аммиак (32)	0,045952	0,00349	0,044163
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,051881	0,002764	0,051298
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0322	Серная кислота (517)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,015281	0,000681	0,015057
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,102773	0,008104	0,101256
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,063902	0,004907	0,061445
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,045765	0,003269	0,041473
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,002104	0,000093	0,002042
0410	Метан (727*)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
1071	Гидроксibenзол (155)	0,01141	0,000867	0,010966
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0,053238	0,004044	0,051166
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,02043	0,000947	0,020215
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,042447	0,003225	0,040795
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,012258	0,000568	0,012129
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,047553	0,003612	0,045702
1707	Диметилсульфид (227)	0,030025	0,002281	0,028856
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,041191	0,003129	0,039588
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,001164	0,000051	0,001152
2732	Керосин (654*)	0,009563	0,00044	0,009351
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,012415	0,000542	0,012291
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,918543	0,041903	0,893365
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0,24128	0,018402	0,239289
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,445091	0,015896	0,429389
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,142022	0,004336	0,129848
6001	0303 + 0333	0,109854	0,008397	0,105608
6002	0303 + 0333 + 1325	0,112949	0,008925	0,108781
6003	0303 + 1325	0,049319	0,004018	0,047464

6007	0301 + 0330	0,192306	0,017393	0,185629
6008	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0,244215	0,021513	0,234372
6037	0333 + 1325	0,06726	0,005435	0,064744
6040	0330 + 1071	0,110956	0,008748	0,109169
6041	0330 + 0342	0,103242	0,008166	0,101728
6042	0322 + 0330	0,102777	0,008105	0,10126
6044	0330 + 0333	0,152119	0,012784	0,14992
6046	0302 + 0316 + 0322	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
__ПЛ	2908 + 2911 + 2920 + 2937	0,637794	0,030687	0,63351

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК_{мр}.

Сводная таблица результатов расчетов – площадка №2 «Площадка для временного хранения и переработки куриного помета»

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0301	Азота диоксид (4)	0,302709	0,005454	0,222906
0303	Аммиак (32)	0,299127	0,005194	0,286617
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,024587	0,000443	0,018105
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,072695	0,000418	0,059083
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,014593	0,000263	0,010746
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,5795	0,010062	0,555264
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,010628	0,000192	0,007826
2732	Керосин (654*)	0,01377	0,000248	0,010139
6001	0303 + 0333	0,878627	0,015256	0,841881
6007	0301 + 0330	0,317302	0,005717	0,233652
6044	0330 + 0333	0,587617	0,010142	0,562585

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДК_{мр}.

Для расчётов рассеивания были приняты данные по году, в котором функционирует наибольшее количество источников выбросов загрязняющих веществ и максимально- разовые выбросы имеют наибольшее значение.

Согласно проведённым расчётам концентрации загрязняющих веществ, создаваемые в ходе осуществления намечаемой деятельности на границе СЗЗ (1000 м) и жилой зоны (1900 м) не превысят установленные Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Таблица «Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам» приведена ниже (таблица 2.2).

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения с учетом фоновых концентраций приведен в таблице 4.3.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.00275	3	0.0069	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.0003056	3	0.0306	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.08473187	3.99	0.2118	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.03165014	2.44	0.211	Да
0410	Метан (727*)			50	0.3558075	6	0.0071	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.00359388	6	0.0036	Нет
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.0104136	6	0.5207	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00166667	4	0.0556	Нет
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.00415176	6	0.4152	Да
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.00465036	6	0.465	Да
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.02349216	6	0.2937	Да
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.00002088	6	0.0035	Нет
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.00161148	6	0.4029	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.010606	2	0.0021	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.04717	2	0.0393	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.030587582	3.32	0.0306	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		2.618605	5.84	8.7287	Да
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)			0.01	0.022716	13	0.1747	Да
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.11573076	6	3.8577	Да
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		0.2256003	2.86	0.4512	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота диоксид (4)	0.2	0.04		0.22979867	3.97	1.149	Да
0302	Азотная кислота (5)	0.4	0.15		0.001	4	0.0025	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.37378222	2.96	1.8689	Да
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0001332	4	0.0007	Нет
0322	Серная кислота (517)	0.3	0.1		0.00002667	4	0.0000889	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.50212879	7.7	1.0043	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.026998088	2.74	3.3748	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1.71163302	6.73	0.3423	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0001111	3	0.0056	Нет
1071	Гидроксибензол (155)	0.01	0.003		0.00111588	6	0.1116	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00166667	4	0.0333	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Нi*Мi)/Сумма(Мi), где Нi - фактическая высота ИЗА, Мi - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 4.3 Максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

ЭРА v3.0 ТОО "Эко-Даму"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
Птицефабрика

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Код вещества / группы 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 жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.) З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0095108/0.0019022	0.0027297/0.0010919		-3241/ -2178	6027		100	производство: Птицефабрика
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.0121337/0.0001213		-3241/ -2178	6027		100	производство: Птицефабрика
0301	Азота диоксид (4)		0.135775/0.027155	-1909/ -5828	-2288/ -2313	6028	21.4	38.7	производство: Птицефабрика
						0018	34.7	33.5	производство: Птицефабрика
						6005	19	21.1	производство: Птицефабрика
0302	Азотная кислота (5)	0.014733/0.0058932	0.014733/0.0058932	*/*	*/*	0017	100	100	производство: Птицефабрика
0303	Аммиак (32)	0.0034904/0.0006981	0.0459518/0.0091904	-1909/ -5828	-3576/ -2800	0010		15.9	производство: Птицефабрика
						0009		14.4	производство: Птицефабрика
						0008		13.1	производство: Птицефабрика
						0006	11.7		производство: Птицефабрика
						0007	11.7		производство: Птицефабрика
						0005	11.6		производство: Птицефабрика
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0027636/0.0011054	0.0518807/0.0207523	-1909/ -5828	-3206/ -2155	0018	83.5	96	производство: Птицефабрика
						6028	6		производство: Птицефабрика
						6005	5.2		производство: Птицефабрика
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.003925/0.000785	0.003925/0.000785	*/*	*/*	0017	100	100	производство: Птицефабрика
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0081044/0.0040522	0.0152809/0.0022921		-2281/ -2328	6028		35.8	производство: Птицефабрика
						0018		35.1	производство: Птицефабрика
						6005		29.2	производство: Птицефабрика
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0081044/0.0040522	0.1027726/0.0513863	-1909/ -5828	-3546/ -2921	0016		21	производство: Птицефабрика
						0015	16.1	19.7	производство: Птицефабрика
						0014	16.1	18.4	производство: Птицефабрика
						0013	16		производство: Птицефабрика
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0049067/0.0000393	0.0639022/0.0005112	-1909/ -5828	-3576/ -2800	0010		15.8	производство: Птицефабрика
						0009		14.3	производство: Птицефабрика
						0008		13	производство: Птицефабрика
						0006	11.5		производство: Птицефабрика
						0007	11.5		производство: Птицефабрика
						0005	11.4		производство: Птицефабрика
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0032687/0.0163435	0.0457651/0.2288254	-1909/ -5828	-2360/ -2193	6028	33.8	56.8	производство: Птицефабрика
						0014		8.2	производство: Птицефабрика
						0015		7.4	производство: Птицефабрика
						0013	11.3		производство: Птицефабрика
						0012	11.2		производство: Птицефабрика
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.005424/0.2712	0.002104/0.0000421		-3241/ -2178	6027		100	производство: Птицефабрика
0410	Метан (727*)		0.005424/0.2712	*/*	*/*	0002	11.1	11.1	производство: Птицефабрика

						0003	11.1	11.1	Птицефабрика
						0004	11.1	11.1	производство:
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.002739/0.002739	0.002739/0.002739	*/*	*/*	0002	11.1	11.1	Птицефабрика
									производство:
1071	Гидроксibenзол (155)		0.0114099/0.0001141		-3576/ -2800	0003	11.1	11.1	Птицефабрика
						0004	11.1	11.1	производство:
						0010		15.9	Птицефабрика
						0009		14.4	производство:
						0008		13.1	Птицефабрика
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.004044/0.0000809	0.0532384/0.0010648	-1909/ -5828	-3576/ -2800	0010		15.9	Птицефабрика
						0009		14.4	производство:
						0008		13.1	Птицефабрика
						0006	11.7		Птицефабрика
						0007	11.7		производство:
						0005	11.6		Птицефабрика
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.0204302/0.0006129		-3206/ -2155	0018		100	Птицефабрика
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0032245/0.0000322	0.0424469/0.0004245	-1909/ -5828	-3576/ -2800	0010		15.9	производство:
						0009		14.4	Птицефабрика
						0008		13.1	производство:
						0006	11.7		Птицефабрика
						0007	11.7		Птицефабрика
						0005	11.6		производство:
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0122581/0.0006129		-3206/ -2155	0018		100	Птицефабрика
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0036118/0.0000361	0.0475534/0.0004755	-1909/ -5828	-3576/ -2800	0010		15.9	Птицефабрика
						0009		14.4	производство:
						0008		13.2	Птицефабрика
						0006	11.7		Птицефабрика
									производство:
1707	Диметилсульфид (227)	0.0022807/0.0001825	0.0300251/0.002402	-1909/ -5828	-3576/ -2800	0007	11.7		Птицефабрика
						0005	11.6		производство:
						0010		15.9	Птицефабрика
						0009		14.4	производство:
						0008		13.1	Птицефабрика
						0006	11.7		Птицефабрика
						0007	11.7		производство:
						0005	11.6		Птицефабрика
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.002653/0.0000159	0.002653/0.0000159	*/*	*/*	0002	11.9	11.9	Птицефабрика
						0003	11.9	11.9	производство:
						0004	11.9	11.9	Птицефабрика
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.003129/0.0000125	0.0411911/0.0001648	-1909/ -5828	-3576/ -2800	0010		15.9	Птицефабрика
						0009		14.4	производство:
						0008		13.1	Птицефабрика
						0006	11.7		Птицефабрика
						0007	11.7		производство:
						0005	11.6		Птицефабрика
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.0011639/0.0058194		-2288/ -2313	6028		100	Птицефабрика
2732	Керосин (654*)		0.0095635/0.0114761		-2258/ -2402	6028		86.1	производство:
						6005		13.9	Птицефабрика
									производство:

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0124149/0.0124149		-3206/ -2155	6026 0018		50.6 49.4	Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0419032/0.012571	0.918543/0.2755629	-1909/ -5828	-3498/ -3014	0016 0015 0014 6004 0013 0012	25.1 9.9 9.6	18.5 17 15.3	производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0.0184023/0.000184	0.2412805/0.0024128	-1909/ -5828	-3032/ -2063	0001	100	100	производство: Птицефабрика
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.015896/0.0004769	0.4450913/0.0133527	-1909/ -5828	-3564/ -2861	0010 0009 0008 0006 0007 0005	11.7 11.7 11.6	15.1 13.9 12.8	производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0043359/0.0021679	0.1420216/0.0710108	-1909/ -5828	-2961/ -2043	6001	95.2	96.8	производство: Птицефабрика
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0083971	0.1098538	-1909/ -5828	-3576/ -2800	0010 0009 0008 0006 0007 0005	11.6 11.6 11.5	15.8 14.4 13.1	производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.008925	0.1129495	-1909/ -5828	-2244/ -2557	0002 0003		15.3 14.4	производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика
03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0040183	0.0493192	-1909/ -5828	-2244/ -2557	0004 0006 0007 0005 0002 0003 0004 0018 0006 0007	10.9 10.9 10.8	13.2 14.8 13.9 12.7 13.1 10.2 10.2	производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика
07(31) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0173928	0.1923056	-1909/ -5828	-2324/ -2244	6028 0018 6005	12.4 21.5 10.9	29 21.6 11.9	производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика
08(33) 0301 0330 0337 1071 37(39) 0333 1325	Азота диоксид (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Гидроксibenзол (155) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0215134 0.0054346	0.2442154 0.0672595	-1909/ -5828 -1909/ -5828	-2341/ -2217 -2244/ -2557	6028 0018 6005 0013 0002 0003 0004 0006	14.8 17.9 9.6 9.6	33.8 16.7 9.6 14.9 14 12.8 10.4	производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика производство: Птицефабрика

						0007	10.4		Птицефабрика производство:
						0005	10.3		Птицефабрика производство: Птицефабрика
40 (34) 0330	Сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0087476	0.1109558	-1909/ -5828	-2244/ -2526	0011		19.8	Птицефабрика производство:
1071	Гидроксibenзол (155)					0012	14.3	18.6	Птицефабрика производство:
						0013	14.7	17.3	Птицефабрика производство:
						0014	14		Птицефабрика производство:
41 (35) 0330	Сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0081657	0.1032418	-1909/ -5828	-2244/ -2526	0011		21.1	Птицефабрика производство:
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					0012		19.9	Птицефабрика производство:
						0013	15.9	18.6	Птицефабрика производство:
						0014	16		Птицефабрика производство:
						0015	15.9		Птицефабрика производство:
42 (28) 0322	Серная кислота (517)	0.0081055	0.1027772	-1909/ -5828	-3546/ -2921	0016		21	Птицефабрика производство:
0330	Сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0015	16.1	19.7	Птицефабрика производство:
						0014	16.1	18.4	Птицефабрика производство:
						0013	16		Птицефабрика производство:
44 (30) 0330	Сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0127839	0.152119	-1909/ -5828	-3542/ -2931	0016		14.5	Птицефабрика производство:
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					0015	9.8	13.4	Птицефабрика производство:
						0014	10	12.4	Птицефабрика производство:
						0013	9.6		Птицефабрика производство:
46 (40) 0302	Азотная кислота (5)	0.019182	0.019182	*/*	*/*	0017	100	100	Птицефабрика производство:
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								Птицефабрика
0322	Серная кислота (517)								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,	0.0306869	Пыли: 0.6377935	-1909/ -5828	-3145/ -2116	6004	20.6	33.8	Птицефабрика производство:
						6001	13.1	17.8	Птицефабрика производство:
						0012		11.7	Птицефабрика производство:
						0013	8.1		Птицефабрика производство:
2911	песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								Птицефабрика
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1044*)								
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
Площадка для куриного помета

г. Акколь, TOO "Аккол кус"

Код вещества / группы 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 жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота диоксид (4)	0.0054545/0.0010909	0.3027089/0.0605418	-1200/ -5828	467/-72	6032	50.3	63.3	производство: Площадка для куриного помета
						6034	49.7	36.7	производство: Площадка для куриного помета
0303	Аммиак (32)	0.0051938/0.0010388	0.2991271/0.0598254	-1200/ -5828	429/74	6031	100	100	производство: Площадка для куриного помета
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000443/0.0001772	0.0245868/0.0098347	-1200/ -5828	467/-72	6032	50.3	63.3	производство: Площадка для куриного помета
						6034	49.7	36.7	производство: Площадка для куриного помета
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004178/0.0000627	0.0726951/0.0109043	-1200/ -5828	456/-17	6032	50.3	76.1	производство: Площадка для куриного помета
						6034	49.7	23.9	производство: Площадка для куриного помета
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000263/0.0001315	0.0145935/0.0072967	-1200/ -5828	467/-72	6032	50.3	63.3	производство: Площадка для куриного помета
						6034	49.7	36.7	производство: Площадка для куриного помета
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0100619/0.0000805	0.5794995/0.004636	-1200/ -5828	429/74	6031	100	100	производство: Площадка для куриного помета
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001915/0.0009575	0.0106279/0.0531393	-1200/ -5828	467/-72	6032	50.3	63.3	производство: Площадка для куриного помета
						6034	49.7	36.7	производство: Площадка для куриного помета
2732	Керосин (654*)	0.0002481/0.0002977	0.0137695/0.0165234	-1200/ -5828	467/-72	6032	50.3	63.3	производство: Площадка для куриного помета
						6034	49.7	36.7	производство: Площадка для куриного помета
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0152556	0.8786266	-1200/ -5828	429/74	6031	100	100	производство: Площадка для куриного помета
07(31) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0057174	0.3173023	-1200/ -5828	467/-72	6032	50.3	63.3	производство: Площадка для куриного помета
						6034	49.7	36.7	производство: Площадка для куриного помета
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0101422	0.5876169	-1200/ -5828	429/74	6031	99.2	98.6	производство: Площадка для куриного помета

4.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Нормативы НДВ устанавливаются для каждого конкретного источника загрязнения атмосферы и в целом по предприятию.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) для источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период установки оборудования приведен в таблице 5.1, на период эксплуатации приведен в таблице 3.6.

ЭРА v3.0 ТОО "Эко-Даму"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту СМР

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (274)						
СМР	6001	0.003	0.005	0.003	0.005	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (327)						
СМР	6001	0.0003	0.0005	0.0003	0.0005	2026
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром(647)						
СМР	6001	0.0004	0.0007	0.0004	0.0007	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
СМР	6001	0.000924	0.00098	0.000924	0.00098	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на (617)						
СМР	6001	0.00000027	0.0000005	0.00000027	0.0000005	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия (615)						
СМР	6001	0.0004	0.0008	0.0004	0.0008	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
СМР	6001	0.125	0.079	0.125	0.079	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
СМР	6001	0.0625	0.058	0.0625	0.058	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)						
СМР	6001	0.328581	0.348495	0.328581	0.348495	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: (494)						
СМР	6001	0.19334	0.08855876	0.19334	0.08855876	2026
Итого по неорганизованным		0.71444527	0.58203426	0.71444527	0.58203426	
источникам:						
Всего по объекту:		0.71444527	0.58203426	0.71444527	0.58203426	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту
ЭКСПЛУАТАЦИЯ

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса							
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 диоксид (4)								
Птицефабрика	0011	0.010288	0.13336	0.010288	0.13336	0.010288	0.13336	2026
	0012	0.010288	0.13336	0.010288	0.13336	0.010288	0.13336	2026
	0013	0.010288	0.13336	0.010288	0.13336	0.010288	0.13336	2026
	0014	0.010288	0.13336	0.010288	0.13336	0.010288	0.13336	2026
	0015	0.010288	0.13336	0.010288	0.13336	0.010288	0.13336	2026
	0016	0.010288	0.13336	0.010288	0.13336	0.010288	0.13336	2026
	0018	0.04166667	0.048	0.04166667	0.048	0.04166667	0.048	2026
(0302) Азотная кислота (5)								
Птицефабрика	0017	0.001	0.001134	0.001	0.001134	0.001	0.001134	2026
(0303) Аммиак (32)								
Птицефабрика	0002	0.00998687	0.31494593	0.00998687	0.31494593	0.00998687	0.31494593	2026
	0003	0.00998687	0.31494593	0.00998687	0.31494593	0.00998687	0.31494593	2026
	0004	0.00998687	0.31494593	0.00998687	0.31494593	0.00998687	0.31494593	2026
	0005	0.00998687	0.31494593	0.00998687	0.31494593	0.00998687	0.31494593	2026
	0006	0.00998687	0.31494593	0.00998687	0.31494593	0.00998687	0.31494593	2026
	0007	0.00998687	0.31494593	0.00998687	0.31494593	0.00998687	0.31494593	2026
	0008	0.009987	0.077659	0.009987	0.077659	0.009987	0.077659	2026
	0009	0.009987	0.077659	0.009987	0.077659	0.009987	0.077659	2026
	0010	0.009987	0.077659	0.009987	0.077659	0.009987	0.077659	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Птицефабрика	0011	0.0016718	0.021671	0.0016718	0.021671	0.0016718	0.021671	2026
	0012	0.0016718	0.021671	0.0016718	0.021671	0.0016718	0.021671	2026
	0013	0.0016718	0.021671	0.0016718	0.021671	0.0016718	0.021671	2026
	0014	0.0016718	0.021671	0.0016718	0.021671	0.0016718	0.021671	2026
	0015	0.0016718	0.021671	0.0016718	0.021671	0.0016718	0.021671	2026
	0016	0.0016718	0.021671	0.0016718	0.021671	0.0016718	0.021671	2026
	0018	0.05416667	0.0624	0.05416667	0.0624	0.05416667	0.0624	2026
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
Птицефабрика	0017	0.0001332	0.0003021	0.0001332	0.0003021	0.0001332	0.0003021	2026
(0322) Серная кислота (517)								
Птицефабрика	0017	0.00002667	0.0000605	0.00002667	0.0000605	0.00002667	0.0000605	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Птицефабрика	0018	0.00694444	0.008	0.00694444	0.008	0.00694444	0.008	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Птицефабрика	0011	0.078732	1.0206	0.078732	1.0206	0.078732	1.0206	2026
	0012	0.078732	1.0206	0.078732	1.0206	0.078732	1.0206	2026
	0013	0.078732	1.0206	0.078732	1.0206	0.078732	1.0206	2026
	0014	0.078732	1.0206	0.078732	1.0206	0.078732	1.0206	2026
	0015	0.078732	1.0206	0.078732	1.0206	0.078732	1.0206	2026
	0016	0.078732	1.0206	0.078732	1.0206	0.078732	1.0206	2026
	0018	0.01388889	0.016	0.01388889	0.016	0.01388889	0.016	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Птицефабрика	0002	0.000551	0.01737634	0.000551	0.01737634	0.000551	0.01737634	2026
	0003	0.000551	0.01737634	0.000551	0.01737634	0.000551	0.01737634	2026
	0004	0.000551	0.01737634	0.000551	0.01737634	0.000551	0.01737634	2026
	0005	0.000551	0.01737634	0.000551	0.01737634	0.000551	0.01737634	2026
	0006	0.000551	0.01737634	0.000551	0.01737634	0.000551	0.01737634	2026
	0007	0.000551	0.01737634	0.000551	0.01737634	0.000551	0.01737634	2026
	0008	0.000551	0.004285	0.000551	0.004285	0.000551	0.004285	2026
	0009	0.000551	0.004285	0.000551	0.004285	0.000551	0.004285	2026
	0010	0.000551	0.004285	0.000551	0.004285	0.000551	0.004285	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Птицефабрика	0011	0.2229768	2.89044	0.2229768	2.89044	0.2229768	2.89044	2026
	0012	0.2229768	2.89044	0.2229768	2.89044	0.2229768	2.89044	2026
	0013	0.2229768	2.89044	0.2229768	2.89044	0.2229768	2.89044	2026
	0014	0.2229768	2.89044	0.2229768	2.89044	0.2229768	2.89044	2026
	0015	0.2229768	2.89044	0.2229768	2.89044	0.2229768	2.89044	2026
	0016	0.2229768	2.89044	0.2229768	2.89044	0.2229768	2.89044	2026
	0018	0.03472222	0.04	0.03472222	0.04	0.03472222	0.04	2026
(0410) Метан (727*)								
Птицефабрика	0002	0.03953425	1.24675211	0.03953425	1.24675211	0.03953425	1.24675211	2026
	0003	0.03953425	1.24675211	0.03953425	1.24675211	0.03953425	1.24675211	2026
	0004	0.03953425	1.24675211	0.03953425	1.24675211	0.03953425	1.24675211	2026
	0005	0.03953425	1.24675211	0.03953425	1.24675211	0.03953425	1.24675211	2026
	0006	0.03953425	1.24675211	0.03953425	1.24675211	0.03953425	1.24675211	2026
	0007	0.03953425	1.24675211	0.03953425	1.24675211	0.03953425	1.24675211	2026

	0008	0.039534	0.307416	0.039534	0.307416	0.039534	0.307416	2026
	0009	0.039534	0.307416	0.039534	0.307416	0.039534	0.307416	2026
	0010	0.039534	0.307416	0.039534	0.307416	0.039534	0.307416	2026
(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)								
Птицефабрика	0002	0.00039948	0.012598	0.00039948	0.012598	0.00039948	0.012598	2026
	0003	0.00039948	0.012598	0.00039948	0.012598	0.00039948	0.012598	2026
	0004	0.00039948	0.012598	0.00039948	0.012598	0.00039948	0.012598	2026
	0005	0.00039948	0.012598	0.00039948	0.012598	0.00039948	0.012598	2026
	0006	0.00039948	0.012598	0.00039948	0.012598	0.00039948	0.012598	2026
	0007	0.00039948	0.012598	0.00039948	0.012598	0.00039948	0.012598	2026
	0008	0.000399	0.003103	0.000399	0.003103	0.000399	0.003103	2026
	0009	0.000399	0.003103	0.000399	0.003103	0.000399	0.003103	2026
	0010	0.000399	0.003103	0.000399	0.003103	0.000399	0.003103	2026
(1071) Гидроксibenзол (155)								
Птицефабрика	0002	0.00012398	0.00390983	0.00012398	0.00390983	0.00012398	0.00390983	2026
	0003	0.00012398	0.00390983	0.00012398	0.00390983	0.00012398	0.00390983	2026
	0004	0.00012398	0.00390983	0.00012398	0.00390983	0.00012398	0.00390983	2026
	0005	0.00012398	0.00390983	0.00012398	0.00390983	0.00012398	0.00390983	2026
	0006	0.00012398	0.00390983	0.00012398	0.00390983	0.00012398	0.00390983	2026
	0007	0.00012398	0.00390983	0.00012398	0.00390983	0.00012398	0.00390983	2026
	0008	0.000124	0.000964	0.000124	0.000964	0.000124	0.000964	2026
	0009	0.000124	0.000964	0.000124	0.000964	0.000124	0.000964	2026
	0010	0.000124	0.000964	0.000124	0.000964	0.000124	0.000964	2026
(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)								
Птицефабрика	0002	0.0011571	0.03649031	0.0011571	0.03649031	0.0011571	0.03649031	2026
	0003	0.0011571	0.03649031	0.0011571	0.03649031	0.0011571	0.03649031	2026
	0004	0.0011571	0.03649031	0.0011571	0.03649031	0.0011571	0.03649031	2026
	0005	0.0011571	0.03649031	0.0011571	0.03649031	0.0011571	0.03649031	2026
	0006	0.0011571	0.03649031	0.0011571	0.03649031	0.0011571	0.03649031	2026
	0007	0.0011571	0.03649031	0.0011571	0.03649031	0.0011571	0.03649031	2026
	0008	0.001157	0.008997	0.001157	0.008997	0.001157	0.008997	2026
	0009	0.001157	0.008997	0.001157	0.008997	0.001157	0.008997	2026
	0010	0.001157	0.008997	0.001157	0.008997	0.001157	0.008997	2026
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)								
Птицефабрика	0018	0.00166667	0.00192	0.00166667	0.00192	0.00166667	0.00192	2026
(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
Птицефабрика	0002	0.00046146	0.0145526	0.00046146	0.0145526	0.00046146	0.0145526	2026
	0003	0.00046146	0.0145526	0.00046146	0.0145526	0.00046146	0.0145526	2026
	0004	0.00046146	0.0145526	0.00046146	0.0145526	0.00046146	0.0145526	2026
	0005	0.00046146	0.0145526	0.00046146	0.0145526	0.00046146	0.0145526	2026
	0006	0.00046146	0.0145526	0.00046146	0.0145526	0.00046146	0.0145526	2026
	0007	0.00046146	0.0145526	0.00046146	0.0145526	0.00046146	0.0145526	2026
	0008	0.000461	0.003585	0.000461	0.003585	0.000461	0.003585	2026
	0009	0.000461	0.003585	0.000461	0.003585	0.000461	0.003585	2026
	0010	0.000461	0.003585	0.000461	0.003585	0.000461	0.003585	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Птицефабрика	0018	0.00166667	0.00192	0.00166667	0.00192	0.00166667	0.00192	2026
(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
Птицефабрика	0002	0.00051656	0.01629024	0.00051656	0.01629024	0.00051656	0.01629024	2026
	0003	0.00051656	0.01629024	0.00051656	0.01629024	0.00051656	0.01629024	2026
	0004	0.00051656	0.01629024	0.00051656	0.01629024	0.00051656	0.01629024	2026
	0005	0.00051656	0.01629024	0.00051656	0.01629024	0.00051656	0.01629024	2026
	0006	0.00051656	0.01629024	0.00051656	0.01629024	0.00051656	0.01629024	2026
	0007	0.00051656	0.01629024	0.00051656	0.01629024	0.00051656	0.01629024	2026
	0008	0.000517	0.00402	0.000517	0.00402	0.000517	0.00402	2026
	0009	0.000517	0.00402	0.000517	0.00402	0.000517	0.00402	2026
	0010	0.000517	0.00402	0.000517	0.00402	0.000517	0.00402	2026
(1707) Диметилсульфид (227)								
Птицефабрика	0002	0.00261036	0.08232031	0.00261036	0.08232031	0.00261036	0.08232031	2026
	0003	0.00261036	0.08232031	0.00261036	0.08232031	0.00261036	0.08232031	2026
	0004	0.00261036	0.08232031	0.00261036	0.08232031	0.00261036	0.08232031	2026
	0005	0.00261036	0.08232031	0.00261036	0.08232031	0.00261036	0.08232031	2026
	0006	0.00261036	0.08232031	0.00261036	0.08232031	0.00261036	0.08232031	2026
	0007	0.00261036	0.08232031	0.00261036	0.08232031	0.00261036	0.08232031	2026
	0008	0.00261	0.020295	0.00261	0.020295	0.00261	0.020295	2026
	0009	0.00261	0.020295	0.00261	0.020295	0.00261	0.020295	2026
	0010	0.00261	0.020295	0.00261	0.020295	0.00261	0.020295	2026
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
Птицефабрика	0002	0.00000248	0.00007821	0.00000248	0.00007821	0.00000248	0.00007821	2026
	0003	0.00000248	0.00007821	0.00000248	0.00007821	0.00000248	0.00007821	2026
	0004	0.00000248	0.00007821	0.00000248	0.00007821	0.00000248	0.00007821	2026
	0005	0.00000248	0.00007821	0.00000248	0.00007821	0.00000248	0.00007821	2026
	0006	0.00000248	0.00007821	0.00000248	0.00007821	0.00000248	0.00007821	2026
	0007	0.00000248	0.00007821	0.00000248	0.00007821	0.00000248	0.00007821	2026
	0008	0.000002	0.000016	0.000002	0.000016	0.000002	0.000016	2026
	0009	0.000002	0.000016	0.000002	0.000016	0.000002	0.000016	2026
	0010	0.000002	0.000016	0.000002	0.000016	0.000002	0.000016	2026
(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)								
Птицефабрика	0002	0.00017908	0.00564747	0.00017908	0.00564747	0.00017908	0.00564747	2026
	0003	0.00017908	0.00564747	0.00017908	0.00564747	0.00017908	0.00564747	2026
	0004	0.00017908	0.00564747	0.00017908	0.00564747	0.00017908	0.00564747	2026
	0005	0.00017908	0.00564747	0.00017908	0.00564747	0.00017908	0.00564747	2026

	0006	0.00017908	0.00564747	0.00017908	0.00564747	0.00017908	0.00564747	2026
	0007	0.00017908	0.00564747	0.00017908	0.00564747	0.00017908	0.00564747	2026
	0008	0.000179	0.001392	0.000179	0.001392	0.000179	0.001392	2026
	0009	0.000179	0.001392	0.000179	0.001392	0.000179	0.001392	2026
	0010	0.000179	0.001392	0.000179	0.001392	0.000179	0.001392	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Птицефабрика	0018	0.01666667	0.0192	0.01666667	0.0192	0.01666667	0.0192	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Птицефабрика	0011	0.27945	3.6225	0.27945	3.6225	0.27945	3.6225	2026
	0012	0.27945	3.6225	0.27945	3.6225	0.27945	3.6225	2026
	0013	0.27945	3.6225	0.27945	3.6225	0.27945	3.6225	2026
	0014	0.27945	3.6225	0.27945	3.6225	0.27945	3.6225	2026
	0015	0.27945	3.6225	0.27945	3.6225	0.27945	3.6225	2026
	0016	0.27945	3.6225	0.27945	3.6225	0.27945	3.6225	2026
(2911) Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)								
Птицефабрика	0001	0.022716	0.20608	0.022716	0.20608	0.022716	0.20608	2026
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
Птицефабрика	0002	0.01285896	0.40552016	0.01285896	0.40552016	0.01285896	0.40552016	2026
	0003	0.01285896	0.40552016	0.01285896	0.40552016	0.01285896	0.40552016	2026
	0004	0.01285896	0.40552016	0.01285896	0.40552016	0.01285896	0.40552016	2026
	0005	0.01285896	0.40552016	0.01285896	0.40552016	0.01285896	0.40552016	2026
	0006	0.01285896	0.40552016	0.01285896	0.40552016	0.01285896	0.40552016	2026
	0007	0.01285896	0.40552016	0.01285896	0.40552016	0.01285896	0.40552016	2026
	0008	0.012859	0.099992	0.012859	0.099992	0.012859	0.099992	2026
	0009	0.012859	0.099992	0.012859	0.099992	0.012859	0.099992	2026
	0010	0.012859	0.099992	0.012859	0.099992	0.012859	0.099992	2026
Итого по организованным источникам:		4.36940585	61.07050366	4.36940585	61.07050366	4.36940585	61.07050366	
Не организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа (274)								
Птицефабрика	6027	0.00275	0.00099	0.00275	0.00099	0.00275	0.00099	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Птицефабрика	6027	0.0003056	0.00011	0.0003056	0.00011	0.0003056	0.00011	2026
(0303) Аммиак (32)								
Площадка для куриного помета	6031	0.2839	8.9530704	0.2839	8.9530704	0.2839	8.9530704	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Птицефабрика	6026	0.000039088	0.0000017976	0.000039088	0.0000017976	0.000039088	0.0000017976	2026
Площадка для куриного помета	6031	0.022	0.693792	0.022	0.693792	0.022	0.693792	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Птицефабрика	6027	0.0001111	0.00004	0.0001111	0.00004	0.0001111	0.00004	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Птицефабрика	6026	0.013920912	0.0006402024	0.013920912	0.0006402024	0.013920912	0.0006402024	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Птицефабрика	6004	0.6971	0.68737	0.6971	0.68737	0.6971	0.68737	2026
	6005	0.0846	0.000716	0.0846	0.000716	0.0846	0.000716	2026
	6019	0.001025	0.0032326	0.001025	0.0032326	0.001025	0.0032326	2026
	6020	0.02653	0.00003743	0.02653	0.00003743	0.02653	0.00003743	2026
	6021	0.02653	0.00003743	0.02653	0.00003743	0.02653	0.00003743	2026
	6022	0.02653	0.00003743	0.02653	0.00003743	0.02653	0.00003743	2026
	6023	0.02653	0.00003743	0.02653	0.00003743	0.02653	0.00003743	2026
	6024	0.02653	0.00003743	0.02653	0.00003743	0.02653	0.00003743	2026
	6025	0.02653	0.00003743	0.02653	0.00003743	0.02653	0.00003743	2026
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Птицефабрика	6001	0.204	0.01728	0.204	0.01728	0.204	0.01728	2026
	6002	0.00866	0.00661	0.00866	0.00661	0.00866	0.00661	2026
	6003	0.00866	0.00661	0.00866	0.00661	0.00866	0.00661	2026
	6006	0.000992	0.0000483	0.000992	0.0000483	0.000992	0.0000483	2026
	6007	0.000992	0.0000483	0.000992	0.0000483	0.000992	0.0000483	2026
	6008	0.000992	0.0000483	0.000992	0.0000483	0.000992	0.0000483	2026
	6009	0.000992	0.0000483	0.000992	0.0000483	0.000992	0.0000483	2026
	6010	0.0000347	0.00000901	0.0000347	0.00000901	0.0000347	0.00000901	2026
	6011	0.0000347	0.00000901	0.0000347	0.00000901	0.0000347	0.00000901	2026
	6012	0.0000347	0.00000901	0.0000347	0.00000901	0.0000347	0.00000901	2026
	6013	0.0000347	0.00000901	0.0000347	0.00000901	0.0000347	0.00000901	2026
	6014	0.0000347	0.00000901	0.0000347	0.00000901	0.0000347	0.00000901	2026
	6015	0.0000347	0.00000901	0.0000347	0.00000901	0.0000347	0.00000901	2026
	6016	0.0000347	0.00000451	0.0000347	0.00000451	0.0000347	0.00000451	2026
	6017	0.0000347	0.00000451	0.0000347	0.00000451	0.0000347	0.00000451	2026
	6018	0.0000347	0.00000451	0.0000347	0.00000451	0.0000347	0.00000451	2026
Итого по неорганизованным источникам:		1.490532	10.37094837	1.490532	10.37094837	1.490532	10.37094837	
Всего по объекту:		5.85993785	71.44145203	5.85993785	71.44145203	5.85993785	71.44145203	

4.4 Обоснование возможности достижения нормативов

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе близлежащей к территории предприятия жилой зоны нет превышения ПДК загрязняющих веществ, следовательно, величины выбросов загрязняющих веществ (г/с, т/год) для всех источников, выбрасывающих загрязняющие вещества в атмосферный воздух предложены в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ). Следовательно, нет необходимости в проведении дополнительных технических мероприятий по сокращению выбросов от источников предприятия с целью достижения нормативов НДВ, а также перепрофилирования или сокращения объемов производства.

В целях предупреждения загрязнения окружающей среды в процессе деятельности предприятия предусматривается:

Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух:

- Тщательное соблюдение технологического регламента работы предприятия.
- Использование малоотходных и безотходных технологий.
- Проведение своевременных профилактических и ремонтных работ аспирационного оборудования.
- Герметизация технологического оборудования и конструкций.
- Сокращение или прекращение работ при НМУ.
- Своевременная уборка помещений и территории предприятия.
- Складирование отходов на специально оборудованных площадках, с последующим вывозом согласно заключенных договоров (временное размещение отходов не более 6 месяцев).
- Организация экологической службы надзора и экологическое сопровождение всех видов деятельности на территории предприятия.
- Организация и проведение работ по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха, почвы.
- Благоустройство и озеленение территории предприятия.

Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты:

Забор воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществление сброса сточных вод в водный объект или на рельеф местности в процессе производственной деятельности предприятия не предусматривается.

Согласно ст. 222, 224, 225 Экологического кодекса РК в процессе деятельности предприятия предусматриваются следующие мероприятия по снижению воздействия на водные объекты:

Исключение загрязнения подземных водных объектов.

Организация системы сбора и хранения отходов, образующихся на объекте и не допущение захоронения отходов, размещения кладбищ, скотомогильников и других объектов, оказывающих негативное воздействие на состояние подземных вод;

Контроль за объемами водопотребления и водоотведения.

Недопущение орошения пылящих поверхностей (гидрообеспыливание) сточными водами.

Соблюдение требований санитарных правил от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы:

Участки недропользования на территории проектируемого объекта отсутствуют. Объект не использует недра в ходе производственной деятельности и не оказывает воздействие на недра района расположения объекта. Снятие плодородного слоя почвы и земляные работы проектом не предусматриваются. Транспортировка оборудования, а в

дальнейшем отходов будет осуществляться по дорогам общего пользования с асфальтобетонным покрытием.

Согласно статьи 238 Экологического кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв. С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы в процессе деятельности предприятия предусматриваются следующие мероприятия:

- Содержание занимаемого земельного участка в состоянии, пригодном для использования его по назначению.
- Недопущение нарушения растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельного участка, отведенного под производственную площадку.
- Проведение работ по благоустройству и озеленению территории предприятия.
- Складирование отходов на специально оборудованных площадках, с последующим вывозом согласно заключенных договоров (временное размещение отходов не более 6 месяцев).
- Недопущение поступления поверхностных и подземных стоков с земельного участка в водные объекты.
- Защита земель от водной и ветровой эрозии и других негативных воздействий.
- Контроль режима землепользования и не допущение производства каких-либо работ за пределами установленных границ земельного участка.

Мероприятия по снижению воздействия на растительный и животный мир:

Территория производственного объекта находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, на исследуемой территории отсутствует. Также на территории намечаемой деятельности отсутствуют гнездовья редких птиц, а также животные, занесенные в Красную Книгу РК.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного и животного мира в процессе деятельности предприятия предусматриваются следующие мероприятия:

- Недопущение расширения производственной деятельности за пределы отведенного земельного участка.
- Строгое соблюдение технологии производственного процесса, использование оборудования с минимальным шумовым уровнем.
- Соблюдение установленных норм и правил природопользования.
- Проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения растительного и животного мира.
- Проведение озеленения и благоустройства территории предприятия и санитарно-защитной зоны.

4.5 Уточнение границ области воздействия объекта

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

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

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

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 ($C_i \text{ пр}/C_i \text{ зв} \leq 1$).

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что в пределах зоны воздействия объектов по всем загрязняющим веществам приземные концентрации не превышают предельно допустимых значений (ПДК), установленных санитарными правилами, и выбросы загрязняющих веществ предприятия принимаются как нормативно допустимые.

Санитарно-защитная зона составляет 500 метров для птицефабрики, 300 метров для площадки для временного хранения куриного помета. Жилая зона не входит в санитарно-защитную зону.

Максимальное расстояние от крайних источников выбросов до границы области воздействия составляет 500 метров.

Как показывают результаты расчетов, по всем выбрасываемым веществам ни в одной расчетной точке не превышаются ПДК на границах санитарно-защитной и жилой зоны, а также в границах области воздействия.

4.6 Данные о пределах области воздействия

Технологические процессы, применяемые при работе объекта, будут оказывать определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории объекта. Выбросы от источников загрязнения атмосферного воздуха относятся к локальному типу загрязнения и не окажут вредного воздействия на селитебную зону.

Интенсивность воздействия на атмосферный воздух незначительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости. Соблюдение проектных решений позволит исключить негативное влияние на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для предприятия ТОО «Ақкөл Құс» установлена санитарно-защитная зона размером:

- 500 метров - хозяйство по выращиванию птицы от 100000 до 400000 кур-несушек и от 1000000 до 3000000 бройлеров в год (пп.3, п.41, Раздел 10 Сельскохозяйственные объекты).
- 300 метров – площадки для буртования помета и навоза (пп.5, п. 42, Раздел 10. Сельскохозяйственные объекты).

Санитарно – гигиенические требования к намечаемой деятельности:

- установление и соблюдение предварительного и окончательного размера СЗЗ;
- к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;
- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;
- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицин-

ских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».
- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения РК от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

4.7 В случае, 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 размещения объекта и прилегающей территории не имеется зон заповедников, музеев, памятников архитектуры (Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия выданное КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области для ТОО «Ақкөл Құс» от 11.08.2025 за №01-23/531).

Санаторно-курортных территорий и сельскохозяйственных угодий рядом нет.

В этой связи документов и материалов свидетельствующих об учете специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного района нет

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ЭМИССИЙ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы (приподнятые инверсии, штилевое состояние, туман и др.), концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти.

В настоящее время в системе Госкомгидромета Республики Казахстан разработаны методы прогноза загрязнения воздуха. Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ выполняются после получения от органов Госкомгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

ТОО «Ақкөл Құс» не входит в систему оповещения о наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), в связи с чем, в проекте, в соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», мероприятия в период НМУ носят рекомендательный характер.

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

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три режима работы предприятий в периоды НМУ.

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

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

На период НМУ при объявлении предупреждения 1 степени предлагаются следующие мероприятия:

—оптимизация технологического режима (усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства и за работой контрольно-измерительных приборов);

—запретить работу оборудования на форсированном режиме;

—обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных сооружений и их элементов, не допускать их отключения на профилактические осмотры, ремонты и т.д., а также снижения их производительности;

–запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились ЗВ, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;

–рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

–необходимо подготовить к использованию запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;

–обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в ПГУ, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ;

–ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу ЗВ;

Мероприятия по второму режиму:

–снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

–частично разгрузить технологические процессы связанные с повышенными выбросами ВВ в атмосферу в периоды НМУ;

–принять меры по предотвращению испарения топлива;

–провести внеочередные проверки автотранспорта на содержание ЗВ в выхлопных газах.

Мероприятия по третьему режиму:

–снизить или остановить нагрузку производств, сопровождающихся значительными выделениями ЗВ;

–остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств;

–отключить аппараты и оборудование, в которых закачивается технологический цикл, и работа которых связана со значительным загрязнением воздуха.

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.

6 ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Введение платного природопользования в Республике Казахстан создало определенную стоимостную базу для проведения расчетов платежей за загрязнение окружающей среды, которые могут рассматриваться как форма компенсации за ухудшение состояния окружающей среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Согласно Экологического кодекса Республики Казахстан органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды.

В случае достижения предприятием норм НДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне НДВ и не меняется до их очередного просмотра.

Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов в атмосферу, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ). Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования.

Согласно Кодексу Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс), глава 69 «Платы», параграф 4 «Плата за эмиссии в окружающую среду», статья 576 ставки платы за эмиссии в окружающую среду определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП).

Плата за выбросы в атмосферу от передвижных и аварийных источников рассчитывается исходя из фактически сожженного топлива.

Сумма платы исчисляется исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду от стационарных источников и установленных ставок, кратных МРП.

Пример расчета платы за эмиссии вредных веществ в атмосферу от стационарных источников на период эксплуатации в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Расчет платежей за эмиссии вредных веществ

Код ЗВ	Наименование вещества	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	РП, тенге	Выброс вещества, т/год	Сумма
1	2	3	4	5	6
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	30	4325	0,00099	128,4525
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0	4325	0,00011	0
0301	Азота диоксид (4)	20	4325	0,84816	73365,84
0302	Азотная кислота (5)	0	4325	0,001134	0
0303	Аммиак (32)	24	4325	11,07572298	1149660,045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	20	4325	0,192426	16644,849
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0	4325	0,0003021	0
0322	Серная кислота (517)	0	4325	0,0000605	0
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	24	4325	0,008	830,4
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	20	4325	6,1396	531075,4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	124	4325	0,8109068376	434889,337

0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,32	4325	17,38264	24057,57376
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0	4325	0,00004	0
0410	Метан (727*)	0,02	4325	8,40276066	726,8387971
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0	4325	0,084897	0
1071	Гидроксibenзол (155)	332	4325	0,02635098	37837,37218
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0	4325	0,24593286	0
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0	4325	0,00192	0
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0	4325	0,0980706	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0	4325	0,00192	0
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0	4325	0,10980144	0
1707	Диметилсульфид (227)		4325	0,55480686	0
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		4325	0,00051726	0
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		4325	0,03806082	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,32	4325	0,0198402024	27,45884012
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	10	4325	22,42654318	969947,9925
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	10	4325	0,20608	8912,96
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	10	4325	2,73309696	118206,4435
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	10	4325	0,03076079	1330,404168
Всего:					3239191,56

7 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

После установления нормативов ПДЭ для источников эмиссий в атмосферный воздух, необходимо организовать систему контроля за соблюдением ПДЭ. В основу системы контроля должно быть положено определение количества эмиссий вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление его с нормативами ПДЭ. Согласно методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10 марта 2021 года, при определении количества эмиссий из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентраций вредных веществ и объемов в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

При оценке периодичности и времени проведения замеров следует исходить из необходимости получения достоверных данных о максимальной эмиссии, (г/сек при периоде осреднения 20 мин) каждого определяемого загрязняющего вещества.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим эмиссий на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима эмиссий. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля за соблюдением нормативов ПДЭ заносятся в журнал учета ПОД–1,2,3 включаются в технический отчет предприятия и учитываются при подведении итогов его работ.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии собственными силами, его необходимо выполнять сторонней специализированной организацией по договору с предприятием, по согласованию с областным управлением охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг

Элементом производственного экологического контроля является производственный мониторинг. Результаты проводимого производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга.

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК о техническом регулировании.

Поскольку основным объектом воздействия при строительстве проектируемых объектов являются воздушный бассейн, водный объект и почвенно-растительный покров, то, в соответствии с этим, программа производственного экологического контроля окружающей среды должна включать следующие основные разделы и направления:

1. Мониторинг атмосферного воздуха.

Мониторинг атмосферного воздуха:

В период работ наблюдения атмосферного воздуха проводятся по следующим ингредиентам: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, аммиак, сероводород, пыль, взвешенные вещества.

Периодичность наблюдений – ежеквартально по 4 контрольным точкам, 4 точки на границе СЗЗ по двум площадкам, согласно ПЭК.

Расчетный метод – ежеквартально.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДЭ на источниках эмиссий расчётным методом, представлен в таблице 3.10. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ представлен в таблице 3.11. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями представлен в таблице 3.12.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Птицефабрика	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	1 раз/ кварт	0.022716	245.311121	Сторонняя организация на договорной основе	0001
0002	Птицефабрика	Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00841	3.70984017		0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000464	0.20468084		0001
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0.033292	14.6858501		0001
		Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/ кварт	0.0003364	0.14839361		0001
		Гидроксibenзол (155)	1 раз/ кварт	0.0001044	0.04605319		0001
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1 раз/ кварт	0.0009744	0.42982976		0001
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1 раз/ кварт	0.0003886	0.1714202		0001
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1 раз/ кварт	0.000435	0.19188828		0001
		Диметилсульфид (227)	1 раз/ кварт	0.0021982	0.96967547		0001
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/ кварт	0.000002088	0.00092106		0001
		Метиламин (Монометиламин) (341)	1 раз/ кварт	0.0001508	0.06652127		0001
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	1 раз/ кварт	0.0108286	4.77673904		0001
0003	Птицефабрика	Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00841	3.70984017		0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000464	0.20468084		0001
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0.033292	14.6858501		0001
		Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/ кварт	0.0003364	0.14839361		0001
		Гидроксibenзол (155)	1 раз/ кварт	0.0001044	0.04605319		0001
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1 раз/ кварт	0.0009744	0.42982976		0001
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1 раз/ кварт	0.0003886	0.1714202		0001
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1 раз/ кварт	0.000435	0.19188828		0001
		Диметилсульфид (227)	1 раз/ кварт	0.0021982	0.96967547		0001
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/ кварт	0.000002088	0.00092106		0001
		Метиламин (Монометиламин) (341)	1 раз/ кварт	0.0001508	0.06652127		0001
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	1 раз/ кварт	0.0108286	4.77673904		0001
0004	Птицефабрика	Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00841	3.70984017		0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000464	0.20468084		0001
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0.033292	14.6858501	Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/ кварт	0.0003364	0.14839361		0001
		Гидроксibenзол (155)	1 раз/ кварт	0.0001044	0.04605319		0001
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1 раз/ кварт	0.0009744	0.42982976		0001
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1 раз/ кварт	0.0003886	0.1714202		0001
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1 раз/ кварт	0.000435	0.19188828		0001
		Диметилсульфид (227)	1 раз/ кварт	0.0021982	0.96967547		0001
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/ кварт	0.000002088	0.00092106		0001
		Метиламин (Монометиламин) (341)	1 раз/ кварт	0.0001508	0.06652127		0001
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	1 раз/ кварт	0.0108286	4.77673904		0001
0005	Птицефабрика	Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00841	3.70984017		0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000464	0.20468084		0001
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0.033292	14.6858501		0001
		Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/ кварт	0.0003364	0.14839361		0001
		Гидроксibenзол (155)	1 раз/ кварт	0.0001044	0.04605319		0001
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1 раз/ кварт	0.0009744	0.42982976		0001
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1 раз/ кварт	0.0003886	0.1714202		0001
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1 раз/ кварт	0.000435	0.19188828		0001
		Диметилсульфид (227)	1 раз/ кварт	0.0021982	0.96967547		0001
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/ кварт	0.000002088	0.00092106		0001
		Метиламин (Монометиламин) (341)	1 раз/ кварт	0.0001508	0.06652127		0001
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	1 раз/ кварт	0.0108286	4.77673904		0001
0006	Птицефабрика	Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00841	3.70984017		0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000464	0.20468084		0001
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0.033292	14.6858501		0001
		Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/ кварт	0.0003364	0.14839361		0001
		Гидроксibenзол (155)	1 раз/ кварт	0.0001044	0.04605319		0001
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1 раз/ кварт	0.0009744	0.42982976		0001
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1 раз/ кварт	0.0003886	0.1714202		0001
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1 раз/ кварт	0.000435	0.19188828		0001
		Диметилсульфид (227)	1 раз/ кварт	0.0021982	0.96967547		0001
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/ кварт	0.000002088	0.00092106		0001
		Метиламин (Монометиламин) (341)	1 раз/ кварт	0.0001508	0.06652127		0001

		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	1 раз/кварт	0.0108286	4.77673904	0001
0007	Птицефабрика	Аммиак (32)	1 раз/кварт	0.007884375	3.47797516	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.000435	0.19188828	0001
		Метан (727*)	1 раз/кварт	0.03121125	13.7679844	0001
		Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/кварт	0.000315375	0.13911901	0001
		Гидроксibenзол (155)	1 раз/кварт	0.000097875	0.04317486	0001
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1 раз/кварт	0.0009135	0.4029654	0001
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1 раз/кварт	0.0003643125	0.16070644	0001
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1 раз/кварт	0.0004078125	0.17989527	0001
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.0020608125	0.90907075	0001
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/кварт	0.0000019575	0.0008635	0001
		Метиламин (Монометиламин) (341)	1 раз/кварт	0.000141375	0.06236369	0001
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	1 раз/кварт	0.0101518125	4.47819285	0001
0008	Птицефабрика	Аммиак (32)	1 раз/кварт	0.009986875	4.40543521	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.000551	0.24305849	0001
		Метан (727*)	1 раз/кварт	0.03953425	17.439447	0001
		Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/кварт	0.000399475	0.17621741	0001
		Гидроксibenзол (155)	1 раз/кварт	0.000123975	0.05468816	0001
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1 раз/кварт	0.0011571	0.51042284	0001
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1 раз/кварт	0.0004614625	0.20356149	0001
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1 раз/кварт	0.0005165625	0.22786734	0001
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.0026103625	1.15148962	0001
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/кварт	0.0000024795	0.00109376	0001
		Метиламин (Монометиламин) (341)	1 раз/кварт	0.000179075	0.07899401	0001
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	1 раз/кварт	0.0128589625	5.67237761	0001
0009	Птицефабрика	Аммиак (32)	1 раз/кварт	0.009986875	4.40543521	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.000551	0.24305849	0001
		Метан (727*)	1 раз/кварт	0.03953425	17.439447	0001
		Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/кварт	0.000399475	0.17621741	0001
		Гидроксibenзол (155)	1 раз/кварт	0.000123975	0.05468816	0001
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1 раз/кварт	0.0011571	0.51042284	0001
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1 раз/кварт	0.0004614625	0.20356149	0001
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1 раз/кварт	0.0005165625	0.22786734	0001
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.0026103625	1.15148962	0001
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/кварт	0.0000024795	0.00109376	0001
		Метиламин (Монометиламин) (341)	1 раз/кварт	0.000179075	0.07899401	0001
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	1 раз/кварт	0.0128589625	5.67237761	0001
0010	Птицефабрика	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	1 раз/кварт	0.0128589625	5.67237761	0001
		Аммиак (32)	1 раз/кварт	0.009986875	4.40543521	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.000551	0.24305849	0001
		Метан (727*)	1 раз/кварт	0.03953425	17.439447	0001
		Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/кварт	0.000399475	0.17621741	0001
		Гидроксibenзол (155)	1 раз/кварт	0.000123975	0.05468816	0001
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1 раз/кварт	0.0011571	0.51042284	0001
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1 раз/кварт	0.0004614625	0.20356149	0001
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1 раз/кварт	0.0005165625	0.22786734	0001
		Диметилсульфид (227)	1 раз/кварт	0.0026103625	1.15148962	0001
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/кварт	0.0000024795	0.00109376	0001
		Метиламин (Монометиламин) (341)	1 раз/кварт	0.000179075	0.07899401	0001
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	1 раз/кварт	0.0128589625	5.67237761	0001
0011	Птицефабрика	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.010288	163.377649	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.0016718	26.548868	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.078732	1250.29637	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.2229768	3540.96281	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.27945	4437.78034	0001
0012	Птицефабрика	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.010288	163.377649	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.0016718	26.548868	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.078732	1250.29637	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.2229768	3540.96281	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.27945	4437.78034	0001
0013	Птицефабрика	Азота диоксид (4)	1 раз/кварт	0.010288	163.377649	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.0016718	26.548868	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.078732	1250.29637	0001

0014	Птицефабрика	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.2229768	3540.96281	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.27945	4437.78034	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.010288	163.377649	0001
		Азота диоксид (4)	1 раз/ квартал	0.0016718	26.548868	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.078732	1250.29637	0001
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.2229768	3540.96281	0001
0015	Птицефабрика	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.27945	4437.78034	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.010288	163.377649	0001
		Азота диоксид (4)	1 раз/ квартал	0.0016718	26.548868	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.078732	1250.29637	0001
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.2229768	3540.96281	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.27945	4437.78034	0001
0016	Птицефабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.010288	163.377649	0001
		Азота диоксид (4)	1 раз/ квартал	0.0016718	26.548868	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.078732	1250.29637	0001
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.2229768	3540.96281	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.27945	4437.78034	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.0005	0.79312326	0001
0017	Птицефабрика	Азотная кислота (5)	1 раз/ квартал	0.000132	0.20938454	0001
6001	Птицефабрика	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ квартал	0.0000267	0.04235278	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ квартал	0.204		0001
6002	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.00866		0001
6003	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.00866		0001
6004	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.634		0001
6005	Птицефабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.0846		0001
6006	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.00099		0001
6007	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.00099		0001
6008	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.00099		0001
6009	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.00099		0001
6010	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.0000346		0001
6011	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.0000346		0001
6012	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.0000346		0001
6013	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.0000346		0001
6014	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.0000346		0001
6015	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.0000346		0001
6016	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ квартал	0.0000346		0001

6017	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ кварт	0.0000346		0001
6018	Птицефабрика	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1 раз/ кварт	0.0000346		0001
6019	Птицефабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.000679		0001
6020	Птицефабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.003884		0001
6021	Птицефабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.003884		0001
6022	Птицефабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.003884		0001
6023	Птицефабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.003884		0001
6024	Птицефабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.003884		0001
6025	Птицефабрика	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.003884		0001
6026	Птицефабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.000039088		0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.013920912		0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт			
6027	Птицефабрика	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00275		0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.0003056		0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.0001111		0001
6031	Площадка для куриного помета	Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.2839		0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.022		0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

Примечание:*Согласно пункта 40 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Таблица 3.11 - План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Площадка №1 – птицефабрика					
Т-1 северная сторона Граница СЗЗ	Пыль комбикормовая Пыль зерновая	3 квартал	-	Испытательный центр (стационарный/мобильный) экологического мониторинга	МВИ-4215-002-56591409-2012, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 2601-2015
Т-2 южная сторона Граница СЗЗ	Пыль комбикормовая Пыль зерновая	3 квартал	-	Испытательный центр (стационарный/мобильный) экологического мониторинга	МВИ-4215-002-56591409-2012, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 2601-2015
Т-3 западная сторона Граница СЗЗ	Пыль комбикормовая Пыль зерновая	3 квартал	-	Испытательный центр (стационарный/мобильный) экологического мониторинга	МВИ-4215-002-56591409-2012, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 2601-2015
Т-4 восточная сторона Граница СЗЗ	Пыль комбикормовая Пыль зерновая	3 квартал	-	Испытательный центр (стационарный/мобильный) экологического мониторинга	МВИ-4215-002-56591409-2012, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 2601-2015
Площадка №2 – площадка по переработке куриного помета					
Т-1 северная сторона Граница СЗЗ	Аммиак Сероводород Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	3 квартал	-	Испытательный центр (стационарный/мобильный) экологического мониторинга	МВИ-4215-002-56591409-2012, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 2601-2015
Т-2 южная сторона Граница СЗЗ	Аммиак Сероводород Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	3 квартал	-	Испытательный центр (стационарный/мобильный) экологического мониторинга	МВИ-4215-002-56591409-2012, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 2601-2015
Т-3 западная сторона Граница СЗЗ	Аммиак Сероводород Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	3 квартал	-	Испытательный центр (стационарный/мобильный) экологического мониторинга	МВИ-4215-002-56591409-2012, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 2601-2015
Т-4 восточная сторона Граница СЗЗ	Аммиак Сероводород Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	3 квартал	-	Испытательный центр (стационарный/мобильный) экологического мониторинга	МВИ-4215-002-56591409-2012, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 2601-2015

Примечание:*Согласно пункта 40 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Таблица 3.12. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Кормоцех	15330	Аспирационная сеть №1	0001	52° 1'59.23"C 71° 3'36.54"B	Пыль комбикормовая	1 раз в год (2 квартал)

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ

Источники выбросов загрязняющих веществ и расчеты ЗВ на период СМР

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 01, Снятие и хранение плодородного слоя почвы (ПСП)

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **$KOC = 0.4$**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0.05$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **$K2 = 0.02$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K4 = 0.1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 2.7$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 9$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 1.7$**

Влажность материала, %, **$VL = 10.5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.01$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 6$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.6$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 0.6$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 97.5$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 2600$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **$NJ = 0$**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 97.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.01658$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2600 \cdot (1 - 0) = 0.001123$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 0.01658$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 0.001123 = 0.001123$**

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K4 = 0.005$**

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, **$K3SR = 1$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, **$K3 = 1$**

Влажность материала, %, **$VL = 8$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.4$**

Размер куска материала, мм, $G7 = 6$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.6$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 520$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.004 \cdot 520 \cdot (1 - 0) = 0.00362$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.004 \cdot 520 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1 - 0) = 0.1141$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.01658 + 0.00362 = 0.0202$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.001123 + 0.1141 = 0.1152$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1152 = 0.0461$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0202 = 0.00808$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00808	0.0461

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 02, Планировка территории

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 17.79$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 18$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 165$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 34276$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 165 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02338$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 34276 \cdot (1-0) = 0.01234$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0234$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.01234 = 0.01234$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01234 = 0.00494$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0234 = 0.00936$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00936	0.00494

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 03, Выемочно-погрузочные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 17.79$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 18$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 103$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 34164$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 103 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01702$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 34164 \cdot (1-0) = 0.01435$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.01702$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.01435 = 0.01435$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01435 = 0.00574$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.01702 = 0.00681$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00681	0.00574

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 04, Устройство грунтового покрытия

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 17.79$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 165$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 11410$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 165 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.02338$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 11410 \cdot (1 - 0) = 0.00411$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0234$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00411 = 0.00411$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00411 = 0.001644$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0234 = 0.00936$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00936	0.001644

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 05, Устройство песчанного покрытия

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **$KOC = 0.4$**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Материалы из отсевов дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0.25$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **$K2 = 0.1$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Затрубочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K4 = 0.1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 2.7$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 9$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 1.7$**

Влажность материала, %, **$VL = 10.1$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.01$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 5$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.6$**

Высота падения материала, м, **$GB = 2.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 1$**

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, **$K9 = 0.2$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 10$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 530$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **$NJ = 0$**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.25 \cdot 0.1 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.01417$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.25 \cdot 0.1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 530 \cdot (1 - 0) = 0.001908$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 0.01417$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 0.001908 = 0.001908$**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Материалы из отсевов дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0.25$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **$K2 = 0.1$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 1-й стороны
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 0.1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.7$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 9$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 10.1$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$
 Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 93$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 530$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Вид работ: Пересыпка
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.25 \cdot 0.1 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 93 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.395$
 Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.25 \cdot 0.1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 530 \cdot (1 - 0) = 0.00572$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.395$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.001908 + 0.00572 = 0.00763$
 С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00763 = 0.00305$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.395 = 0.158$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.158	0.00305

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 06, Устройство щебеночного покрытия

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.01$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 1$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 644$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0000944$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 644 \cdot (1 - 0) = 0.00001546$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0000944$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00001546 = 0.00001546$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Кoeffициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 77$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 644$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 77 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.00218$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 644 \cdot (1 - 0) = 0.0000464$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00218$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00001546 + 0.0000464 = 0.0000619$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000619 = 0.00002476$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00218 = 0.000872$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ-	0.000872	0.00002476

	ства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 07, Транспортные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>10 - < = 15$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1.3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $< = 5$ км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 0.6$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 2$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.15$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 4$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.7$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 5$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.7 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 1.936$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12$

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 17$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.01$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.3 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 0.15 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 12 \cdot 2) = 0.000858$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.000858 \cdot (365 - (0 + 0)) = 0.02706$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000858	0.02706

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 09, Гидроизоляция

Для гидроизоляции фундаментных блоков, плит, щебеночного покрытия, выгребной ямы и дезинфекционной ванны будет использоваться битум марки БНК. Общий расход битума составит 1,77 тонн. В качестве растворителя будет использоваться дизельное топливо. Суточный расход битума – 60 кг, ДТ – 12 кг (0,012 т). Время за- твердевания битума, за которое происходит полное испарение ДТ – 10 часов.

Время гидроизоляции – 10 часов, 180 ч/год.

№6001/09 фундамент:

$M = 0,012 \text{ т/ч} \cdot 10 \text{ ч} / 3600 \cdot 1000000 = 0,33 \text{ т/с}$

$G = 0,35 \text{ т/г}$

Идентификация состава выброса для д/т

Определяемый параметр	углеводороды	
Код ЗВ	2754	0333
Ci масс %	99,57	0,28
Mi, г/сек	0.328581	0.000924
Gi, т/год	0.348495	0.00098

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19	0.328581	0.348495
0333	Сероводород	0.000924	0.00098

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 09, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э48-М/18

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.2$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 9.27$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.27 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.004635$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.27 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002575$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000278$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.43$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.43 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000715$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.43 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000397$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.5$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.5 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000417$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.001$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.001 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.001 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000000278$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002575	0.004635
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000278	0.0005
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000397	0.000715
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000000278	0.0000005
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)	0.000417	0.00075

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 10, Покрасочная часть

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.045$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.5$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.045 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02025$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.02025

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 11, Покрасочная часть

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.26$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.26 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0585$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.26 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0585$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.0585
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.0585

Источники выбросов загрязняющих веществ и расчеты ЗВ – площадка №1

Источник загрязнения: 0001, Выхлопной патрубок

Источник выделения: 0001 01, Аспирационная сеть №1

Список литературы:

1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, **PR = Комбикормовые предприятия**

Тип пылеуловителя, **DT = Рукавный фильтр Г4-БФМ**

Площадь фильтрующей поверхности рукавного фильтра, кв.м., **FI = 7.2**

Удельная нагрузка, м3/с*м2, **QL = 0.025**

Расход воздуха, тыс.куб.м./ч, **Q = 3.6 · QL · FI = 3.6 · 0.025 · 7.2 = 0.648**

Время работы аспирационной сети, час/сут, **S = 8**

Общее время работы аспирационной сети, час/год, **T = 2520**

Годовой период работы асп. сети, сут/год, **T = T / S = 2520 / 8 = 315**

Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, **TOTAL = 38**

Тип аспирируемого оборудования, **AS = Башмаки норий**

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, **ASNUM = 4**

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, **Z = 22.8**

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, **Z = Z · ASNUM = 22.8 · 4 = 91.2**

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, **ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 91.2 = 91.2**

Тип аспирируемого оборудования, **AS = Цепные транспортеры**

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, **ASNUM = 7**

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, **Z = 4.9**

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, **Z = Z · ASNUM = 4.9 · 7 = 34.3**

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, **ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 91.2 + 34.3 = 125.5**

Тип аспирируемого оборудования, **AS = Магнитные колонки**

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, **ASNUM = 1**

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, **Z = 6.3**

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, **Z = Z · ASNUM = 6.3 · 1 = 6.3**

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, **ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 125.5 + 6.3 = 131.8**

Тип аспирируемого оборудования, **AS = Весы**

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, **ASNUM = 1**

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, **Z = 5**

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, **Z = Z · ASNUM = 5 · 1 = 5**

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, **ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 131.8 + 5 = 136.8**

Тип аспирируемого оборудования, **AS = Надробильные бункера**

Установка: Надробильные бункера не описана в таблице: 7

Тип аспирируемого оборудования, **AS = Смесители**

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, **ASNUM = 3**

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, **Z = 10.8**

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³, $Z = Z \cdot$

$$ASNUM = 10.8 \cdot 3 = 32.4$$

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 136.8 + 32.4 = 169.2$

Тип аспирируемого оборудования, $AS =$ Бункеры

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 19$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м³, $Z = 2.2$

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³, $Z = Z \cdot$

$$ASNUM = 2.2 \cdot 19 = 41.8$$

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 169.2 + 41.8 = 211$

Тип аспирируемого оборудования, $AS =$ Просеиватели

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 2$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м³, $Z = 8.3$

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³, $Z = Z \cdot$

$$ASNUM = 8.3 \cdot 2 = 16.6$$

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 211 + 16.6 = 227.6$

Тип аспирируемого оборудования, $AS =$ Линии подготовки минерального сырья

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 1$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м³, $Z = 12.2$

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³, $Z = Z \cdot$

$$ASNUM = 12.2 \cdot 1 = 12.2$$

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 227.6 + 12.2 = 239.8$

Расчетная концентрация в асп. сети, г/м³, $Z = ZTOTAL / ASTOTAL = 239.8 / 38 = 6.31$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м³, $Z = 6.310$

КПД очистки, %, $KPD = 98$

Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, $ZVIX = Z \cdot (100 - KPD) / 100 =$

$$6.31 \cdot (100 - 98) / 100 = 0.126$$

Примесь: 2911 Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, $G = Q \cdot Z / 3.6 = 0.648 \cdot 6.31 / 3.6 = 1.1358$

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, $M = 0.001 \cdot T \cdot Q \cdot Z \cdot S = 0.001 \cdot 315 \cdot 0.648 \cdot 6.31 \cdot 8 = 10.304$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.1358 \cdot (100 - 98) / 100 = 0.0227$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.304 \cdot (100 - 98) / 100 = 0.2061$

ИТОГО (до очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	1.1358	10.304

ИТОГО (с учетом очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0.022716	0.20608

Источник загрязнения: 0002, Вентиляционная труба

Источник выделения: 0002 01, Куры-несушки

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами
Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1, $KOTS = 0.9$
Выбросы пыли, не уловленной местным отсосом, будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 47500$

Масса животного, кг, $M = 1.45$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00998687

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00998687 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.31494593

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000551

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000551 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.01737634

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.03953425

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.03953425 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
1.24675211

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00039948

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00039948 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.012598

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00012398

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00012398 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00390983

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 1.68$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.0011571

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0011571 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.03649031

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00046146

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00046146 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.0145526

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.75$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00051656
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00051656 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.01629024

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3.79$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00261036
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00261036 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.08232031

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.0036$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00000248
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000248 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00007821

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.26$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00017908
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00017908 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00564747

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3441$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
2.36998875
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.36998875 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
74.7399652

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 20.7$
С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS$
 $+ 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.01285896
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01285896 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.40552016

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00998687	0.31494593
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.01737634
0380	Углерод диоксид	2.36998875	74.7399652
0410	Метан (727*)	0.03953425	1.24675211
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00039948	0.012598
1071	Гидроксибензол (155)	0.00012398	0.00390983
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0011571	0.03649031
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00046146	0.0145526
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00051656	0.01629024

1707	Диметилсульфид (227)	0.00261036	0.08232031
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000248	0.00007821
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00017908	0.00564747
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.01285896	0.40552016

Источник загрязнения: 0003, Вентиляционная труба

Источник выделения: 0003 01, Куры-несушки

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1, $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли, не уловленной местным отсосом, будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 47500$

Масса животного, кг, $M = 1.45$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.00998687$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00998687 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.31494593$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.000551$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000551 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01737634$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.03953425$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.03953425 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.24675211$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.00039948$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00039948 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.012598$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.00012398$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00012398 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00390983$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 1.68$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.0011571
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0011571 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.03649031

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.67$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00046146
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00046146 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.0145526

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.75$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00051656
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00051656 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.01629024

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3.79$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00261036
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00261036 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.08232031

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.0036$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00000248
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000248 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00007821

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.26$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00017908
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00017908 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00564747

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3441$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
2.36998875
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.36998875 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
74.7399652

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 20.7$
С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS$
 $+ 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.01285896

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.01285896 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.40552016$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00998687	0.31494593
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.01737634
0380	Углерод диоксид	2.36998875	74.7399652
0410	Метан (727*)	0.03953425	1.24675211
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00039948	0.012598
1071	Гидроксибензол (155)	0.00012398	0.00390983
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0011571	0.03649031
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00046146	0.0145526
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00051656	0.01629024
1707	Диметилсульфид (227)	0.00261036	0.08232031
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000248	0.00007821
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00017908	0.00564747
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.01285896	0.40552016

Источник загрязнения: 0004, Вентиляционная труба

Источник выделения: 0004 01, Куры-несушки

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, $\underline{T} = 8760$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1, $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли, не уловленной местным отсосом, будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 47500$

Масса животного, кг, $M = 1.45$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.00998687$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.00998687 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.31494593$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.000551$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000551 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01737634$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.03953425$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.03953425 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.24675211$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.58$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00039948
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00039948 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.012598

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.18$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00012398
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00012398 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00390983

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 1.68$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.0011571
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0011571 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.03649031

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.67$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00046146
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00046146 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.0145526

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.75$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00051656
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00051656 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.01629024

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3.79$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00261036
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00261036 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.08232031

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.0036$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00000248
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000248 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00007821

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.26$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00017908
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00017908 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00564747

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3441$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
2.36998875
 Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.36998875 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
74.7399652

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 20.7$
 С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS$
 $+ 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.01285896
 Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01285896 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.40552016

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00998687	0.31494593
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.01737634
0380	Углерод диоксид	2.36998875	74.7399652
0410	Метан (727*)	0.03953425	1.24675211
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00039948	0.012598
1071	Гидроксибензол (155)	0.00012398	0.00390983
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0011571	0.03649031
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00046146	0.0145526
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00051656	0.01629024
1707	Диметилсульфид (227)	0.00261036	0.08232031
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000248	0.00007821
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00017908	0.00564747
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.01285896	0.40552016

Источник загрязнения: 0005, Вентиляционная труба

Источник выделения: 0005 01, Куры-несушки

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1, $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли, не уловленной местным отсосом, будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещение (на площадке), $N = 47500$

Масса животного, кг, $M = 1.45$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 14.5$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00998687
 Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00998687 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.31494593

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000551

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000551 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.01737634

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.03953425

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.03953425 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
1.24675211

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00039948

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00039948 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.012598

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00012398

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00012398 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00390983

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 1.68$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.0011571

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0011571 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.03649031

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00046146

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00046146 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.0145526

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.75$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00051656

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00051656 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.01629024

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3.79$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00261036

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00261036 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.08232031

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.0036$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.00000248$
 Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000248 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00007821$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.26$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.00017908$
 Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00017908 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00564747$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3441$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 2.36998875$
 Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.36998875 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 74.7399652$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 20.7$
 С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS + 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.01285896$
 Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01285896 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.40552016$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00998687	0.31494593
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.01737634
0380	Углерод диоксид	2.36998875	74.7399652
0410	Метан (727*)	0.03953425	1.24675211
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00039948	0.012598
1071	Гидроксибензол (155)	0.00012398	0.00390983
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0011571	0.03649031
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00046146	0.0145526
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00051656	0.01629024
1707	Диметилсульфид (227)	0.00261036	0.08232031
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000248	0.00007821
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00017908	0.00564747
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.01285896	0.40552016

Источник загрязнения: 0006, Вентиляционная труба

Источник выделения: 0006 01, Куры-несушки

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1, $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли, не уловленной местным отсосом, будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 47500$
Масса животного, кг, $M = 1.45$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 14.5$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00998687
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00998687 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.31494593

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.8$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000551
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000551 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.01737634

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 57.4$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.03953425
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.03953425 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
1.24675211

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.58$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00039948
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00039948 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.012598

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.18$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00012398
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00012398 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00390983

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 1.68$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.0011571
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0011571 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.03649031

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.67$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00046146
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00046146 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.0145526

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.75$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00051656
 Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00051656 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.01629024

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3.79$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00261036
 Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00261036 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.08232031

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.0036$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00000248
 Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000248 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00007821

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.26$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00017908
 Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00017908 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00564747

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3441$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
2.36998875
 Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.36998875 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
74.7399652

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 20.7$
 С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS + 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.01285896
 Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01285896 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.40552016

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00998687	0.31494593
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.01737634
0380	Углерод диоксид	2.36998875	74.7399652
0410	Метан (727*)	0.03953425	1.24675211
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00039948	0.012598
1071	Гидроксибензол (155)	0.00012398	0.00390983
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0011571	0.03649031
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00046146	0.0145526
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00051656	0.01629024
1707	Диметилсульфид (227)	0.00261036	0.08232031
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000248	0.00007821
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00017908	0.00564747

2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.01285896	0.40552016
------	---	------------	------------

Источник загрязнения: 0007, Вентиляционная труба

Источник выделения: 0007 01, Куры-несушки

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1, $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли, не уловленной местным отсосом, будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 47500$

Масса животного, кг, $M = 1.45$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.00998687$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00998687 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.31494593$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.000551$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000551 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01737634$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.03953425$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.03953425 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.24675211$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.00039948$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00039948 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.012598$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.00012398$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00012398 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00390983$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 1.68$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.0011571
Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0011571 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.03649031

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.67$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00046146
Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00046146 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.0145526

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.75$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00051656
Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00051656 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.01629024

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3.79$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00261036
Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00261036 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.08232031

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.0036$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00000248
Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000248 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00007821

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.26$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00017908
Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00017908 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00564747

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3441$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
2.36998875
Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.36998875 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
74.7399652

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 20.7$
С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS$
 $+ 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.01285896
Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01285896 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.40552016

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00998687	0.31494593
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.01737634
0380	Углерод диоксид	2.36998875	74.7399652
0410	Метан (727*)	0.03953425	1.24675211
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00039948	0.012598
1071	Гидроксибензол (155)	0.00012398	0.00390983
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0011571	0.03649031
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00046146	0.0145526
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00051656	0.01629024
1707	Диметилсульфид (227)	0.00261036	0.08232031
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000248	0.00007821
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00017908	0.00564747
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.01285896	0.40552016

Источник загрязнения: 0008, Вентиляционная труба

Источник выделения: 0008 01, Ремонтный молодняк

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, $T = 2160$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1, $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли, не уловленной местным отсосом, будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 47500$

Масса животного, кг, $M = 1.45$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.009987$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.009987 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.077659$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.000551$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000551 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.004285$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.039534$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.039534 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.307416$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.000399$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000399 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.003103$

Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.18$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000124
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000124 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000964$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 1.68$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.001157
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.001157 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.008997$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.67$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000461
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000461 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.003585$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.75$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000517
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000517 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00402$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3.79$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00261
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00261 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.020295$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.0036$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000002
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000002 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000016$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.26$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000179
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000179 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001392$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3441$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
2.369989
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.369989 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 =$
18.429034

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 20.7$
С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS$
 $+ 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.012859

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.012859 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.099992$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.009987	0.077659
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.004285
0380	Углерод диоксид	2.369989	18.429034
0410	Метан (727*)	0.039534	0.307416
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000399	0.003103
1071	Гидроксибензол (155)	0.000124	0.000964
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001157	0.008997
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000461	0.003585
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000517	0.00402
1707	Диметилсульфид (227)	0.00261	0.020295
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000002	0.000016
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000179	0.001392
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.012859	0.099992

Источник загрязнения: 0009, Вентиляционная труба

Источник выделения: 0009 01, Ремонтный молодняк

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, $\underline{T} = 2160$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1, $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли, не уловленной местным отсосом, будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 47500$

Масса животного, кг, $M = 1.45$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.009987$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.009987 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.077659$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.000551$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000551 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.004285$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.039534$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.039534 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.307416$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.000399$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000399 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.003103$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.000124$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000124 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000964$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 1.68$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.001157$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.001157 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.008997$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.000461$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000461 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.003585$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.75$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.000517$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000517 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00402$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3.79$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.00261$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.00261 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.020295$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.0036$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.000002$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000002 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000016$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.26$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.000179$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000179 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001392$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3441$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 2.369989$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 2.369989 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 18.429034$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 20.7$

С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS + 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.012859$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.012859 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.099992$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.009987	0.077659
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.004285
0380	Углерод диоксид	2.369989	18.429034
0410	Метан (727*)	0.039534	0.307416
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000399	0.003103
1071	Гидроксибензол (155)	0.000124	0.000964
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001157	0.008997
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000461	0.003585
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000517	0.00402
1707	Диметилсульфид (227)	0.00261	0.020295
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000002	0.000016
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000179	0.001392
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.012859	0.099992

Источник загрязнения: 0010, Вентиляционная труба

Источник выделения: 0010 01, Ремонтный молодняк

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, $T = 2160$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1, $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли, не уловленной местным отсосом, будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещение (на площадке), $N = 47500$

Масса животного, кг, $M = 1.45$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.009987$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.009987 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.077659$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.000551$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000551 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.004285$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.039534$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.039534 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.307416$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.58$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000399
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000399 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.003103$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.18$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000124
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000124 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000964$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 1.68$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.001157
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.001157 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.008997$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.67$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000461
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000461 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.003585$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.75$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000517
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000517 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00402$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3.79$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.00261
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00261 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.020295$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.0036$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000002
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000002 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000016$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 0.26$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
0.000179
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000179 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001392$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 3441$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 =$
2.369989
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.369989 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 =$
18.429034

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), $QI = 20.7$

С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS + 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.45 \cdot 47500 / 10^8 = 0.012859$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.012859 \cdot 2160 \cdot 3600 / 10^6 = 0.099992$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.009987	0.077659
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000551	0.004285
0380	Углерод диоксид	2.369989	18.429034
0410	Метан (727*)	0.039534	0.307416
1052	Метанол (Метилловый спирт) (338)	0.000399	0.003103
1071	Гидроксibenзол (155)	0.000124	0.000964
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001157	0.008997
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000461	0.003585
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000517	0.00402
1707	Диметилсульфид (227)	0.00261	0.020295
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000002	0.000016
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000179	0.001392
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.012859	0.099992

Источник загрязнения: 0011, Дымовая труба

Источник выделения: 0011 01, Котел

Вид топлива, $K3 =$ Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год, $BT = 70$

Расход топлива, г/с, $BG = 5.4$

Месторождение, $M =$ Карагандинский бассейн

Марка угля (прил. 2.1), $MYI = K, K2, \text{концентрат}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 5300$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 22.5$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 22.5$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0.81$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0.81$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 8$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 8$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1073$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1073 \cdot (8 / 8)^{0.25} = 0.1073$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 70 \cdot 22.19 \cdot 0.1073 \cdot (1 - 0) = 0.1667$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 5.4 \cdot 22.19 \cdot 0.1073 \cdot (1 - 0) = 0.01286$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.1667 = 0.13336$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01286 = 0.010288$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1667 = 0.021671$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01286 = 0.0016718$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO_2 = 0.1$
 Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H_2S = 0$
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 70 \cdot 0.81 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 70 = 1.0206$
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 5.4 \cdot 0.81 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 5.4 = 0.078732$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_4 = 7$
 Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_3 = 2$
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 22.19 = 44.4$
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 70 \cdot 44.4 \cdot (1 - 7 / 100) = 2.89044$
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 5.4 \cdot 44.4 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.2229768$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$
 Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
 Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 70 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 3.6225$
 Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 5.4 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.27945$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид (4)	0.010288	0.13336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016718	0.021671
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.078732	1.0206
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2229768	2.89044
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.27945	3.6225

Источник загрязнения: 0012, Дымовая труба

Источник выделения: 0012 01, Котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
 п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K_3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 70$

Расход топлива, г/с, $BG = 5.4$

Месторождение, $M = \text{Карагандинский бассейн}$

Марка угля (прил. 2.1), $MYI = K, K_2, \text{концентрат}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 5300$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19$
 Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 22.5$
 Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 22.5$
 Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0.81$
 Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0.81$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 8$
 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 8$
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1073$
 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1073 \cdot (8 / 8)^{0.25} = 0.1073$
 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 70 \cdot 22.19 \cdot 0.1073 \cdot (1-0) = 0.1667$
 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 5.4 \cdot 22.19 \cdot 0.1073 \cdot (1-0) = 0.01286$
 Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.1667 = 0.13336$
 Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01286 = 0.010288$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1667 = 0.021671$
 Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01286 = 0.0016718$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.1$
 Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0$
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 70 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 70 = 1.0206$
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 5.4 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 5.4 = 0.078732$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 7$
 Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 2$
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 22.19 = 44.4$
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 70 \cdot 44.4 \cdot (1-7 / 100) = 2.89044$
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 5.4 \cdot 44.4 \cdot (1-7 / 100) = 0.2229768$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$
 Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
 Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 70 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 3.6225$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 5.4 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.27945$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид (4)	0.010288	0.13336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016718	0.021671
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.078732	1.0206
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.2229768	2.89044
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.27945	3.6225

Источник загрязнения: 0013, Дымовая труба

Источник выделения: 0013 01, Котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 70$

Расход топлива, г/с, $BG = 5.4$

Месторождение, $M = \text{Карагандинский бассейн}$

Марка угля (прил. 2.1), $MYI = K, K2, \text{концентрат}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 5300$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 22.5$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $A1R = 22.5$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0.81$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $S1R = 0.81$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 8$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 8$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1073$

Козфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1073 \cdot (8 / 8)^{0.25} = 0.1073$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 70 \cdot 22.19 \cdot 0.1073 \cdot (1-0) = 0.1667$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 5.4 \cdot 22.19 \cdot 0.1073 \cdot (1-0) = 0.01286$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.1667 = 0.13336$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01286 = 0.010288$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1667 = 0.021671$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01286 = 0.0016718$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 70 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 70 = 1.0206$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 5.4 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 5.4 = 0.078732$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 22.19 = 44.4$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4/100) = 0.001 \cdot 70 \cdot 44.4 \cdot (1-7/100) = 2.89044$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4/100) = 0.001 \cdot 5.4 \cdot 44.4 \cdot (1-7/100) = 0.2229768$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 70 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 3.6225$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G} = BG \cdot AIR \cdot F = 5.4 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.27945$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид (4)	0.010288	0.13336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016718	0.021671
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.078732	1.0206
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.2229768	2.89044
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.27945	3.6225

Источник загрязнения: 0014, Дымовая труба

Источник выделения: 0014 01, Котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K_3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 70$

Расход топлива, г/с, $BG = 5.4$

Месторождение, $M = \text{Карагандинский бассейн}$

Марка угля (прил. 2.1), $MYI = K, K_2, \text{концентрат}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 5300$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 22.5$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 22.5$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0.81$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0.81$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 8$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 8$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1073$

Козфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1073 \cdot (8 / 8)^{0.25} = 0.1073$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 70 \cdot 22.19 \cdot 0.1073 \cdot (1-0) = 0.1667$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 5.4 \cdot 22.19 \cdot 0.1073 \cdot (1-0) = 0.01286$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.1667 = 0.13336$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01286 = 0.010288$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1667 = 0.021671$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01286 = 0.0016718$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 70 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 70 = 1.0206$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 5.4 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 5.4 = 0.078732$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 2$

Кэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 22.19 = 44.4$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 70 \cdot 44.4 \cdot (1-7 / 100) = 2.89044$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 5.4 \cdot 44.4 \cdot (1-7 / 100) = 0.2229768$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Кэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 70 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 3.6225$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot AR \cdot F = 5.4 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.27945$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид (4)	0.010288	0.13336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016718	0.021671

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.078732	1.0206
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2229768	2.89044
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.27945	3.6225

Источник загрязнения: 0015, Дымовая труба

Источник выделения: 0015 01, Котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 70**

Расход топлива, г/с, **BG = 5.4**

Месторождение, **M = Карагандинский бассейн**

Марка угля (прил. 2.1), **MY1 = K,K2,концентрат**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 5300**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 5300 · 0.004187 = 22.19**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 22.5**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 22.5**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.81**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0.81**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 8**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 8**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.1073**

Козфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.1073 · (8 / 8)^{0.25} = 0.1073**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 70 · 22.19 · 0.1073 · (1-0) = 0.1667**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 5.4 · 22.19 · 0.1073 · (1-0) = 0.01286**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.1667 = 0.13336**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.01286 = 0.010288**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.1667 = 0.021671**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.01286 = 0.0016718**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), **NSO2 = 0.1**

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 70 · 0.81 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 70 = 1.0206**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **G_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 5.4 · 0.81 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 5.4 = 0.078732**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 22.19 = 44.4$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 70 \cdot 44.4 \cdot (1 - 7 / 100) = 2.89044$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 5.4 \cdot 44.4 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.2229768$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 70 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 3.6225$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot AR \cdot F = 5.4 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.27945$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид (4)	0.010288	0.13336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016718	0.021671
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.078732	1.0206
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2229768	2.89044
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.27945	3.6225

Источник загрязнения: 0016, Дымовая труба

Источник выделения: 0016 01, Котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K_3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 70$

Расход топлива, г/с, $BG = 5.4$

Месторождение, $M = \text{Карагандинский бассейн}$

Марка угля (прил. 2.1), $MYI = K, K2, \text{концентрат}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 5300$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 22.5$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 22.5$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0.81$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0.81$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 8$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 8$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1073$
 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1073 \cdot (8 / 8)^{0.25} = 0.1073$
 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 70 \cdot 22.19 \cdot 0.1073 \cdot (1-0) = 0.1667$
 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 5.4 \cdot 22.19 \cdot 0.1073 \cdot (1-0) = 0.01286$
 Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.1667 = 0.13336$
 Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01286 = 0.010288$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1667 = 0.021671$
 Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01286 = 0.0016718$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.1$
 Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0$
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 70 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 70 = 1.0206$
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 5.4 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 5.4 = 0.078732$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 7$
 Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 2$
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 22.19 = 44.4$
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 70 \cdot 44.4 \cdot (1-7 / 100) = 2.89044$
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 5.4 \cdot 44.4 \cdot (1-7 / 100) = 0.2229768$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$
 Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
 Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 70 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 3.6225$
 Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot A1R \cdot F = 5.4 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.27945$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид (4)	0.010288	0.13336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016718	0.021671
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.078732	1.0206
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2229768	2.89044
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.27945	3.6225

	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

Источник загрязнения: 0017, Вентиляционная труба

Источник выделения: 0017 01, Вытяжной шкаф

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории

п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий

Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов

Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Оборудование: Химическая лаборатория. Шкаф вытяжной химический ШВ-4.2 (ШВ-3,3)

Чистое время работы одного шкафа, час/год, $T = 630$

Общее количество таких шкафов, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих шкафов, шт., $KI = 1$

Примесь: 0302 Азотная кислота (5)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), $Q = 0.0005$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), $G = Q \cdot KI = 0.0005 \cdot 1 = 0.0005$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.0005$

Валовый выброс, т/год (2.11), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot KOLIV / 10^6 = 0.0005 \cdot 630 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.001134$

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), $Q = 0.000132$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), $G = Q \cdot KI = 0.000132 \cdot 1 = 0.000132$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.000132$

Валовый выброс, т/год (2.11), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot KOLIV / 10^6 = 0.000132 \cdot 630 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.000299376$

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), $Q = 0.0000267$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), $G = Q \cdot KI = 0.0000267 \cdot 1 = 0.0000267$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.0000267$

Валовый выброс, т/год (2.11), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot KOLIV / 10^6 = 0.0000267 \cdot 630 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.0000605556$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0302	Азотная кислота (5)	0.0005	0.001134
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000299376
0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.0000605556

Источник загрязнения: 0018, Выхлопная труба

Источник выделения: 0018 01, Дизельгенератор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FMAX} = 5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 1.6$

Примесь: 0301 Азота диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 5 \cdot 30 / 3600 = 0.04166667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 1.6 \cdot 30 / 10^3 = 0.048$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00166667$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 1.6 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00192$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 39$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 5 \cdot 39 / 3600 = 0.05416667$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 1.6 \cdot 39 / 10^3 = 0.0624$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 10$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 5 \cdot 10 / 3600 = 0.01388889$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 1.6 \cdot 10 / 10^3 = 0.016$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 25$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 5 \cdot 25 / 3600 = 0.03472222$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 1.6 \cdot 25 / 10^3 = 0.04$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 12$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 5 \cdot 12 / 3600 = 0.01666667$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 1.6 \cdot 12 / 10^3 = 0.0192$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00166667$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 1.6 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00192$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 5 \cdot 5 / 3600 = 0.00694444$
Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 1.6 \cdot 5 / 10^3 = 0.008$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид (4)	0.04166667	0.048
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05416667	0.0624
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00694444	0.008
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01388889	0.016
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03472222	0.04
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00166667	0.00192
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00166667	0.00192
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01666667	0.0192

Источник загрязнения: 6001, Узел пересыпки

Источник выделения: 6001 01, Завальная яма

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 3.33$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 3.33 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.2038$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 33.33$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot 0.6 \cdot 33.33 = 0.01728$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.204$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.01728$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Завальная яма

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.204	0.01728

Источник загрязнения: 6002, Узел пересыпки

Источник выделения: 6002 01, Транспортёр

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 7$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 17$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 5.66$

Высота падения материала, м, $GB = 5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 1.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 5.66 \cdot 10^6 \cdot 1.5 / 1200 = 0.00866$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 300$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 17 \cdot 1.5 \cdot 300 = 0.00661$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00866$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00661$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Транспорт

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00866	0.00661

Источник загрязнения: 6003, Узел пересыпки

Источник выделения: 6003 01, Транспорт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 7$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 17$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 5.66$

Высота падения материала, м, $GB = 5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 1.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 5.66 \cdot 10^6 \cdot 1.5 / 1200 = 0.00866$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 300$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 17 \cdot 1.5 \cdot 300 = 0.00661$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00866$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00661$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Транспорт

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00866	0.00661

Источник загрязнения: 6004, Поверхность пыления

Источник выделения: 6004 01, Склад известняка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Известняк

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 3.333$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.7 \cdot 3.333 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.635$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3.33$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 0.6 \cdot 3.33 = 0.00537$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.635$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00537$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад известняка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0.635	0.00537

	%: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
--	---	--	--

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Известняк

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, $VL = 7$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.4$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 30$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²·сек, $Q' = 0.003$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.003 \cdot 30 = 0.0621$

Время работы склада в году, часов, $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.003 \cdot 30 \cdot 4320 \cdot 0.0036 = 0.682$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0621$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.682$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад известняка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.635	0.68737

Источник загрязнения: 6005, Узел пересыпки

Источник выделения: 6005 01, Завальная яма (погрузчик)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Известняк

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 3.2$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.0666$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.7 \cdot 1.0666 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.0846$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3.33$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.7 \cdot 3.2 \cdot 0.5 \cdot 3.33 = 0.000716$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0846$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.000716$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Завальная яма (погрузчик)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0846	0.000716

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
78	1	1.00	1	10	10	2	10	10	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	1.44	0.846	0.0124				0.001743			
2732	0.18	0.279	0.00377				0.000529			
0301	0.29	1.49	0.0155				0.002176			

0304	0.29	1.49	0.002517	0.0003536	
0328	0.04	0.225	0.00292	0.00041	
0330	0.058	0.135	0.00179	0.000251	

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
133	1	1.00	1	10	10	2	10	10	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	1.44	0.77	0.01144			0.00274				
2732	0.18	0.26	0.00352			0.000843				
0301	0.29	1.49	0.0155			0.00371				
0304	0.29	1.49	0.002517			0.000603				
0328	0.04	0.17	0.002217			0.000531				
0330	0.058	0.12	0.001598			0.0003825				

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = -15**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
104	1	1.00	1	10	10	2	10	10	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	1.44	0.94	0.0136			0.00255				
2732	0.18	0.31	0.00416			0.000779				
0301	0.29	1.49	0.0155			0.0029				
0304	0.29	1.49	0.002517			0.000471				
0328	0.04	0.25	0.00324			0.000606				
0330	0.058	0.15	0.00198			0.000371				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид (4)	0.0155	0.0087832
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002517	0.00142727
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00324	0.001547
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00198	0.0010045
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0136	0.007033
2732	Керосин (654*)	0.00416	0.002151
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0846	0.000716

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

Источник загрязнения: 6006, Узел пересыпки

Источник выделения: 6006 01, Бункер готовой продукции

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 12.5$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 3.333$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 3.333 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.000992$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 19.17$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 0.5 \cdot 19.17 = 0.0000483$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.000992$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0000483$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бункер готовой продукции

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000992	0.0000483

Источник загрязнения: 6007, Узел пересыпки

Источник выделения: 6007 01, Бункер готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 12.5$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.2$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 4$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 3.333$
 Высота падения материала, м, $GB = 1$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 3.333 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.000992$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 19.17$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 0.5 \cdot 19.17 = 0.0000483$
 Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.000992$
 Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0000483$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бункер готовой продукции

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000992	0.0000483

Источник загрязнения: 6008, Узел пересыпки

Источник выделения: 6008 01, Бункер готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 12.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 3.333$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 3.333 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.000992$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 19.17$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 0.5 \cdot 19.17 = 0.0000483$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.000992$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0000483$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бункер готовой продукции

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000992	0.0000483

Источник загрязнения: 6009, Узел пересыпки

Источник выделения: 6009 01, Бункер готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 12.5$

Козфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Козфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Козффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Козффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 3.333$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Козффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 3.333 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.000992$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 19.17$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 0.5 \cdot 19.17 = 0.0000483$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.000992$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0000483$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бункер готовой продукции

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000992	0.0000483

Источник загрязнения: 6010, Загрузочный рукав

Источник выделения: 6010 01, Бункер приема комбикорма

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды

и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 12.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.666$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 1.666 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000347$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 102.2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 102.2 = 0.00000901$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0000347$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000901$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бункер приема комбикорма

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347	0.00000901

Источник загрязнения: 6011, Загрузочный рукав

Источник выделения: 6011 01, Бункер приема комбикорма

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 12.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 4$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.666$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 1.666 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000347$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 102.2$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 102.2 = 0.00000901$
 Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0000347$
 Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000901$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бункер приема комбикорма

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347	0.00000901

Источник загрязнения: 6012, Загрузочный рукав

Источник выделения: 6012 01, Бункер приема комбикорма

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 12.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.666$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 1.666 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000347$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 102.2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 102.2 = 0.00000901$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0000347$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000901$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бункер приема комбикорма

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347	0.00000901

Источник загрязнения: 6013, Загрузочный рукав

Источник выделения: 6013 01, Бункер приема комбикорма

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 12.5$

Козэф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Козэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Козэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Козэффицент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Козэффицент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.666$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Козэффицент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 1.666 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000347$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 102.2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 102.2 = 0.00000901$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0000347$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000901$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бункер приема комбикорма

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347	0.00000901

Источник загрязнения: 6014, Загрузочный рукав

Источник выделения: 6014 01, Бункер приема комбикорма

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 12.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.666$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 1.666 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000347$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 102.2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 102.2 = 0.00000901$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0000347$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000901$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бункер приема комбикорма

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347	0.00000901

Источник загрязнения: 6015, Загрузочный рукав

Источник выделения: 6015 01, Бункер приема комбикорма

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 12.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Козфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Козффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Козффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.666$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Козффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 1.666 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000347$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 102.2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 102.2 = 0.00000901$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0000347$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000901$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бункер приема комбикорма

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347	0.00000901

Источник загрязнения: 6016, Загрузочный рукав

Источник выделения: 6016 01, Бункер приема комбикорма

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 12.5$

Козфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Козфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Козффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Козффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.666$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Козффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 1.666 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000347$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 51.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 51.1 = 0.00000451$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0000347$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000451$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бункер приема комбикорма

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347	0.00000451

Источник загрязнения: 6017, Загрузочный рукав

Источник выделения: 6017 01, Бункер приема комбикорма

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 12.5$

Козфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Козфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Козффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Козффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.666$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Козффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 1.666 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000347$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 51.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 51.1 = 0.00000451$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0000347$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000451$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бункер приема комбикорма

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347	0.00000451

Источник загрязнения: 6018, Загрузочный рукав

Источник выделения: 6018 01, Бункер приема комбикорма

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, $VL = 12.5$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.666$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 1.666 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0000347$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 51.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 51.1 = 0.00000451$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0000347$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000451$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бункер приема комбикорма

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0000347	0.00000451

Источник загрязнения: 6019, Поверхность пыления

Источник выделения: 6019 01, Склад угля

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 150$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 3.333$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 3.333 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.00068$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 42$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 10 \cdot 0.6 \cdot 42 = 0.0000726$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00068$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0000726$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад угля

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00068	0.0000726

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 150$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 70$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²·сек, $Q' = 0.005$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F$
 $= 1.7 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.005 \cdot 70 = 0.000345$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT$
 $0.0036 = 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.005 \cdot 70 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.00316$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.000345$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.00316$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад угля

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00068	0.0032326

Источник загрязнения: 6020, Узел пересыпки

Источник выделения: 6020 01, Склад золы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.7$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.152$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 0.05066$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200$
 $= 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.05066 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 1200 = 0.00386$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3.33$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.152 \cdot 0.4 \cdot 3.33 = 0.00003265$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00386$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00003265$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00386	0.00003265

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.667$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1.667 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.02267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 0.083$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 5 \cdot 0.5 \cdot 0.083 = 0.00000478$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.02267$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000478$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02267	0.00003743

Источник загрязнения: 6021, Узел пересыпки

Источник выделения: 6021 01, Склад золы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 3$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.7$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.152$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 0.05066$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.05066 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 1200 = 0.00386$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3.33$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.152 \cdot 0.4 \cdot 3.33 = 0.00003265$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00386$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00003265$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00386	0.00003265

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.667$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1.667 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.02267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 0.083$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 5 \cdot 0.5 \cdot 0.083 = 0.00000478$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.02267$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000478$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02267	0.00003743

Источник загрязнения: 6022, Узел пересыпки

Источник выделения: 6022 01, Склад золы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 3$

Козфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.7$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Козфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Козффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Козффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.152$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 0.05066$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Козффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.05066 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 1200 = 0.00386$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3.33$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.152 \cdot 0.4 \cdot 3.33 = 0.00003265$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00386$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00003265$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00386	0.00003265

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Козфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Козфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Козффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Козффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G_{20} = 1.667$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1.667 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.02267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 0.083$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 5 \cdot 0.5 \cdot 0.083 = 0.00000478$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.02267$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000478$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02267	0.00003743

Источник загрязнения: 6023, Узел пересыпки

Источник выделения: 6023 01, Склад золы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.7$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.152$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G_{20} = 0.05066$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.05066 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 1200 = 0.00386$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 3.33$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.152 \cdot 0.4 \cdot 3.33 = 0.00003265$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00386$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00003265$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00386	0.00003265

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.667$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1.667 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.02267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 0.083$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 5 \cdot 0.5 \cdot 0.083 = 0.00000478$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.02267$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000478$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02267	0.00003743

Источник загрязнения: 6024, Узел пересыпки

Источник выделения: 6024 01, Склад золы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 3$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.7$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.152$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 0.05066$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.05066 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 1200 = 0.00386$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3.33$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.152 \cdot 0.4 \cdot 3.33 = 0.00003265$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00386$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00003265$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00386	0.00003265

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 1.667$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1.667 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.02267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 0.083$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 5 \cdot 0.5 \cdot 0.083 = 0.00000478$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.02267$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000478$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02267	0.00003743

Источник загрязнения: 6025, Узел пересыпки

Источник выделения: 6025 01, Склад золы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 3$

Козфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.7$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Козфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Козффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Козффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.152$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 0.05066$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Козффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.05066 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 1200 = 0.00386$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3.33$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.152 \cdot 0.4 \cdot 3.33 = 0.00003265$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00386$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00003265$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00386	0.00003265

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Козфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Козфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Козффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Козффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.04$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G_{20} = 1.667$
 Высота падения материала, м, $GB = 1$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1.667 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.02267$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 0.083$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 5 \cdot 0.5 \cdot 0.083 = 0.00000478$
 Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.02267$
 Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000478$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02267	0.00003743

Источник загрязнения: 6026, Дверной проем
 Источник выделения: 6026 01, Емкость для дизтоплива
 Список литературы:
 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
 Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
 Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), $C = 3.14$
 Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YOZ = 1.9$
 Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 0.8$
 Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YVL = 2.6$
 Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 0.8$
 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, $VC = 16$
 Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 0.0029$
 Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
 Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 0.35$
 Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$
 Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 0$

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
 Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
 Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPM = 1$
 Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPSR = 0.7$
 Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), $GHRI = 0.22$
 $GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$
 Коэффициент, $KPSR = 0.7$
 Коэффициент, $KPMAX = 1$
 Общий объем резервуаров, м³, $V = 0.35$
 Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.000638$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 1 \cdot 16 / 3600 = 0.01396$
 Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 0.8 + 2.6 \cdot 0.8) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0.000638 = 0.000642$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000642 / 100 = 0.0006402024$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01396 / 100 = 0.013920912$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000642 / 100 = 0.0000017976$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01396 / 100 = 0.000039088$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000039088	0.0000017976
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.013920912	0.0006402024

Источник загрязнения: 6027, Дверной проем

Источник выделения: 6027 01, Электросварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $BГОД = 100$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 11$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 9.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot BГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.9 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00099$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00275$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot BГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00011$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003056$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00004$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001111$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00275	0.00099
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.00011
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111	0.00004

Источник загрязнения: 6028, Открытая площадка

Источник выделения: 6028 01, Грузовой автотранспорт

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)							
Дп, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
78	2	1.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	6	1.16	1	0.54	4.41	0.002144	0.001323
2732	6	0.414	1	0.27	0.63	0.000774	0.000482
0301	6	0.48	1	0.29	3	0.000738	0.00047
0304	6	0.48	1	0.29	3	0.0001199	0.0000763
0328	6	0.022	1	0.012	0.207	0.0000422	0.0000272
0330	6	0.087	1	0.081	0.45	0.000174	0.000114

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Дп, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
78	1	1.00	1	0.05	0.05		

ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	6	3.96	1	2.8	5.58	0.00746	0.002334
2732	6	0.72	1	0.35	0.99	0.00131	0.000399
0301	6	0.8	1	0.6	3.5	0.00124	0.000397
0304	6	0.8	1	0.6	3.5	0.0002015	0.0000645
0328	6	0.108	1	0.03	0.315	0.0001928	0.0000577
0330	6	0.097	1	0.09	0.504	0.000194	0.0000634

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)							
Код	Примесь					Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар- ный газ) (584)					0.009604	0.003657
2732	Керосин (654*)					0.002084	0.000881
0301	Азота диоксид (4)					0.001978	0.000867
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					0.000235	0.0000849
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0.000368	0.0001774
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					0.0003214	0.0001408

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)							
Дп, сут	Нк, шт	А	НкI шт.	L1, км	L2, км		
133	2	1.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	0.86	1	0.54	4.1	0.001163	0.00131
2732	4	0.38	1	0.27	0.6	0.000506	0.000564
0301	4	0.32	1	0.29	3	0.0003824	0.00046
0304	4	0.32	1	0.29	3	0.0000621	0.0000748
0328	4	0.012	1	0.012	0.15	0.00001875	0.00002314
0330	4	0.081	1	0.081	0.4	0.000118	0.00014

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Дп, сут	Нк, шт	А	НкI шт.	LI, км	L2, км		
133	1	1.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	2.8	1	2.8	5.1	0.00396	0.002303
2732	4	0.38	1	0.35	0.9	0.000532	0.000307
0301	4	0.6	1	0.6	3.5	0.000706	0.00042
0304	4	0.6	1	0.6	3.5	0.0001147	0.0000683
0328	4	0.03	1	0.03	0.25	0.0000451	0.00002727
0330	4	0.09	1	0.09	0.45	0.0001313	0.0000778

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)							
Код	Примесь					Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар- ный газ) (584)					0.005123	0.003614
2732	Керосин (654*)					0.001038	0.000871
0301	Азота диоксид (4)					0.0010884	0.00088
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					0.00006385	0.00005041
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0.0002493	0.0002178
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					0.0001768	0.0001431

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = -15**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)							
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	LI, км	L2, км		
104	2	1.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	MI, г/км	г/с	т/год
0337	20	1.29	1	0.54	4.9	0.00739	0.0057
2732	20	0.46	1	0.27	0.7	0.00264	0.00204
0301	20	0.48	1	0.29	3	0.00223	0.001744
0304	20	0.48	1	0.29	3	0.000363	0.0002834
0328	20	0.024	1	0.012	0.23	0.0001397	0.0001095
0330	20	0.097	1	0.081	0.5	0.000568	0.000448

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	LI, км	L2, км		
104	1	1.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	MI, г/км	г/с	т/год
0337	20	4.4	1	2.8	6.2	0.0253	0.0098
2732	20	0.8	1	0.35	1.1	0.00456	0.001748
0301	20	0.8	1	0.6	3.5	0.00373	0.00146
0304	20	0.8	1	0.6	3.5	0.000606	0.0002374
0328	20	0.12	1	0.03	0.35	0.00068	0.0002595
0330	20	0.108	1	0.09	0.56	0.000633	0.0002494

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-15,град.С)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03269	0.0155
2732	Керосин (654*)	0.0072	0.003788
0301	Азота диоксид (4)	0.00596	0.003204
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008197	0.000369
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001201	0.0006974
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000969	0.0005208

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид (4)	0.00596	0.0049512
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000969	0.00080457
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008197	0.00050431
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001201	0.0010926
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03269	0.022771
2732	Керосин (654*)	0.0072	0.00554

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

Источник загрязнения: 6028, Открытая площадка

Источник выделения: 6028 02, Грузовой автотранспорт

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
93	2	1.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	0.0132	0.00944
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	0.00179	0.001292
0301	6	2	1	1	4	0.002936	0.002144
0304	6	2	1	1	4	0.000477	0.0003484
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.000256	0.0001823
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.0002403	0.000185

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
93	2	1.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	6	3.96	1	2.8	5.58	0.00746	0.00557
2732	6	0.72	1	0.35	0.99	0.00131	0.000952
0301	6	0.8	1	0.6	3.5	0.00124	0.000946
0304	6	0.8	1	0.6	3.5	0.0002015	0.0001537
0328	6	0.108	1	0.03	0.315	0.0001928	0.0001376
0330	6	0.097	1	0.09	0.504	0.000194	0.0001513

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)					
Код	Примесь			Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.02066	0.01501
2732	Керосин (654*)			0.0031	0.002244
0301	Азота диоксид (4)			0.004176	0.00309
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.0004488	0.0003199
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0004343	0.0003363
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0006785	0.0005021

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
150	2	1.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	3	1	2.9	6.1	0.00422	0.00552
2732	4	0.4	1	0.45	1	0.000583	0.00078
0301	4	1	1	1	4	0.001155	0.001536
0304	4	1	1	1	4	0.0001877	0.0002496

0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.0000597	0.000081
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.0001608	0.000212

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>LI, км</i>	<i>L2, км</i>		
150	2	1.00	1	0.05	0.05		

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	2.8	1	2.8	5.1	0.00396	0.00519
2732	4	0.38	1	0.35	0.9	0.000532	0.000693
0301	4	0.6	1	0.6	3.5	0.000706	0.000948
0304	4	0.6	1	0.6	3.5	0.0001147	0.000154
0328	4	0.03	1	0.03	0.25	0.0000451	0.0000615
0330	4	0.09	1	0.09	0.45	0.0001313	0.0001755

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00818	0.01071
2732	Керосин (654*)	0.001115	0.001473
0301	Азота диоксид (4)	0.001861	0.002484
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001048	0.0001425
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002921	0.0003875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003024	0.0004036

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = -15**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>LI, км</i>	<i>L2, км</i>		
122	2	1.00	1	0.05	0.05		

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	20	8.2	1	2.9	7.4	0.0465	0.0416
2732	20	1.1	1	0.45	1.2	0.00625	0.00561
0301	20	2	1	1	4	0.00915	0.00828
0304	20	2	1	1	4	0.001487	0.001346
0328	20	0.16	1	0.04	0.4	0.000906	0.00081
0330	20	0.136	1	0.1	0.67	0.000793	0.000729

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>LI, км</i>	<i>L2, км</i>		
122	2	1.00	1	0.05	0.05		

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	20	4.4	1	2.8	6.2	0.0253	0.023
2732	20	0.8	1	0.35	1.1	0.00456	0.0041
0301	20	0.8	1	0.6	3.5	0.00373	0.003424
0304	20	0.8	1	0.6	3.5	0.000606	0.000556
0328	20	0.12	1	0.03	0.35	0.00068	0.000609
0330	20	0.108	1	0.09	0.56	0.000633	0.000585

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-15,град.С)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0718	0.0646
2732	Керосин (654*)	0.01081	0.00971

0301	Азота диоксид (4)	0.01288	0.011704
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001586	0.001419
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001426	0.001314
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002093	0.001902

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид (4)	0.01288	0.0172776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002093	0.00280761
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001586	0.0018814
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001426	0.0020378
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0718	0.09032
2732	Керосин (654*)	0.01081	0.013427

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

Источник загрязнения: 6028, Открытая площадка

Источник выделения: 6028 03, Легковой автотранспорт

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (после 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
90	1	1.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	16.2	1	6	21.15	0.01997	0.0071
2704	4	1.17	1	0.7	3.24	0.00154	0.000576
0301	4	0.06	1	0.05	0.34	0.0000682	0.00002693
0304	4	0.06	1	0.05	0.34	0.0000111	0.00000438
0330	4	0.017	1	0.015	0.109	0.0000247	0.00000984

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
90	4	2.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	5.4	1	2	10.62	0.0067	0.0192
2704	4	0.423	1	0.25	1.62	0.000562	0.001695
0301	4	0.03	1	0.02	0.17	0.000033	0.000102
0304	4	0.03	1	0.02	0.17	0.00000536	0.00001656

0330	4	0.011	1	0.009	0.061	0.00001536	0.0000485
------	---	-------	---	-------	-------	------------	-----------

<i>Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (после 94)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
90	1	1.00	1	0.05	0.05		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	7.92	1	3.5	14.85	0.00997	0.00361
2704	4	0.594	1	0.35	2.25	0.000789	0.000297
0301	4	0.04	1	0.03	0.24	0.0000449	0.00001757
0304	4	0.04	1	0.03	0.24	0.0000073	0.000002855
0330	4	0.013	1	0.011	0.071	0.00001806	0.00000716

<i>ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>5 и t<5)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03664	0.02991
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002891	0.002568
0301	Азота диоксид (4)	0.0001461	0.0001465
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00005812	0.0000655
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002376	0.000023795

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

<i>Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (после 94)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
110	1	1.00	1	0.05	0.05		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	3	9	1	6	18.8	0.00943	0.0045
2704	3	0.88	1	0.7	2.4	0.000961	0.000471
0301	3	0.05	1	0.05	0.34	0.0000482	0.000025
0304	3	0.05	1	0.05	0.34	0.00000784	0.00000406
0330	3	0.016	1	0.015	0.097	0.00001883	0.00000964

<i>Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
110	4	2.00	1	0.05	0.05		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	3	3	1	2	9.4	0.003186	0.01227
2704	3	0.31	1	0.25	1.2	0.0003444	0.001364
0301	3	0.02	1	0.02	0.17	0.00001968	0.0000824
0304	3	0.02	1	0.02	0.17	0.0000032	0.0000134
0330	3	0.01	1	0.009	0.054	0.00001158	0.000047

<i>Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (после 94)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
110	1	1.00	1	0.05	0.05		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	3	4.5	1	3.5	13.2	0.00491	0.0024
2704	3	0.44	1	0.35	1.7	0.0004875	0.000241
0301	3	0.03	1	0.03	0.24	0.00002936	0.0000153

0304	3	0.03	1	0.03	0.24	0.00000477	0.00000249
0330	3	0.012	1	0.011	0.063	0.00001394	0.00000708

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.017526	0.01917
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0017929	0.002076
0301	Азота диоксид (4)	0.00009724	0.0001227
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00004435	0.00006372
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001581	0.00001995

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = -15**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (после 94)

Dn, см	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
52	1	1.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	15	18	1	6	23.5	0.077	0.0148
2704	15	1.3	1	0.7	3.6	0.00567	0.001107
0301	15	0.06	1	0.05	0.34	0.000215	0.000043
0304	15	0.06	1	0.05	0.34	0.0000349	0.000007
0330	15	0.019	1	0.015	0.121	0.000085	0.000017

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)

Dn, см	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
52	4	2.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	15	6	1	2	11.8	0.0257	0.0396
2704	15	0.47	1	0.25	1.8	0.002053	0.003216
0301	15	0.03	1	0.02	0.17	0.0001064	0.0001688
0304	15	0.03	1	0.02	0.17	0.0000173	0.00002743
0330	15	0.012	1	0.009	0.068	0.0000534	0.0000852

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (после 94)

Dn, см	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
52	1	1.00	1	0.05	0.05		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	15	8.8	1	3.5	16.5	0.03786	0.00731
2704	15	0.66	1	0.35	2.5	0.002883	0.000564
0301	15	0.04	1	0.03	0.24	0.0001426	0.0000285
0304	15	0.04	1	0.03	0.24	0.0000232	0.00000463
0330	15	0.014	1	0.011	0.079	0.0000625	0.00001248

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-15,град.С)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.14056	0.06171
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.010606	0.004887
0301	Азота диоксид (4)	0.000464	0.0002403
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0002009	0.00011468

	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000754	0.00003906

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид (4)	0.000464	0.00050944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000754	0.00008278
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002009	0.0002439
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.14056	0.11079
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.010606	0.009531

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

Источники выбросов загрязняющих веществ и расчеты ЗВ – площадка №2 (новая)

Источник загрязнения: 6031, Поверхность площадки

Источник выделения: 6031 01, Бурты помета

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип хранилища: Навозохранилище

Время работы хранилища, час/год, $T = 8760$

Средняя площадь бурта навоза, м², $SV = 10000$

Макс. возможная площадь бурта навоза, м², $SV_{MAX} = 10000$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельный выброс, г/с на м² открытой поверхности, $Q = 0.00002839$

Валовый выброс, т/год (4.3), $M = S \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10000 \cdot 0.00002839 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 8.9530704$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.4), $G = S_{MAX} \cdot Q = 10000 \cdot 0.00002839 = 0.2839$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельный выброс, г/с на м² открытой поверхности, $Q = 0.0000022$

Валовый выброс, т/год (4.3), $M = S \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10000 \cdot 0.0000022 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.693792$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.4), $G = S_{MAX} \cdot Q = 10000 \cdot 0.0000022 = 0.022$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.2839	8.9530704
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.022	0.693792

Источник загрязнения: 6032, Выхлопная труба

Источник выделения: 6032 01, Погрузчик

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
60	1	1.00	1	5	150	2	11	11	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с		т/год					
0337	3.91	2.295	0.0366		0.028					
2732	0.49	0.765	0.0113		0.00924					
0301	0.78	4.01	0.0458		0.03856					
0304	0.78	4.01	0.00744		0.00627					
0328	0.1	0.603	0.00859		0.00725					
0330	0.16	0.342	0.00498		0.00412					

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	

сум	шт		шт	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
90	1	1.00	1	5	150	2	11	11	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с		т/год					
0337	3.91	2.09	0.0337		0.0383					
2732	0.49	0.71	0.01052		0.01287					
0301	0.78	4.01	0.0458		0.0578					
0304	0.78	4.01	0.00744		0.0094					
0328	0.1	0.45	0.00644		0.00812					
0330	0.16	0.31	0.00453		0.00561					

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сум	Нк, шт	А	Нкl шт.	Тv1, мин	Тv1n, мин	Тхс, мин	Тv2, мин	Тv2n, мин	Тхт, мин	
215	1	1.00	1	5	150	2	11	11	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с		т/год					
0337	3.91	2.55	0.0402		0.1113					
2732	0.49	0.85	0.0125		0.0368					
0301	0.78	4.01	0.0458		0.1382					
0304	0.78	4.01	0.00744		0.02246					
0328	0.1	0.67	0.00953		0.02885					
0330	0.16	0.38	0.00552		0.0164					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0458	0.23464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00744	0.038129
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00953	0.04422
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00552	0.02613
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0402	0.1776
2732	Керосин (654*)	0.0125	0.05891

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

Источник загрязнения: 6033, Поверхность пыления

Источник выделения: 6033 01, Бурты удобрения

Согласно п.2.5 «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п, при влажности сыпучих материалов свыше 20% пыление принимается равным 0

Источник загрязнения: 6034, Выхлопная труба

Источник выделения: 6034 01, Погрузчик

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txt, мин	
60	1	1.00	1	5	150	2	11	11	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.295	0.0366			0.028				
2732	0.49	0.765	0.0113			0.00924				
0301	0.78	4.01	0.0458			0.03856				
0304	0.78	4.01	0.00744			0.00627				
0328	0.1	0.603	0.00859			0.00725				
0330	0.16	0.342	0.00498			0.00412				

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txt, мин	
90	1	1.00	1	5	150	2	11	11	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0337			0.0383				
2732	0.49	0.71	0.01052			0.01287				
0301	0.78	4.01	0.0458			0.0578				
0304	0.78	4.01	0.00744			0.0094				
0328	0.1	0.45	0.00644			0.00812				
0330	0.16	0.31	0.00453			0.00561				

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T=0

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txt, мин	
215	1	1.00	1	5	150	2	11	11	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.55	0.0402			0.1113				
2732	0.49	0.85	0.0125			0.0368				
0301	0.78	4.01	0.0458			0.1382				
0304	0.78	4.01	0.00744			0.02246				
0328	0.1	0.67	0.00953			0.02885				
0330	0.16	0.38	0.00552			0.0164				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0458	0.23464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00744	0.038129
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00953	0.04422
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00552	0.02613
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0402	0.1776
2732	Керосин (654*)	0.0125	0.05891

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК;
2. Налоговый кодекс РК;
3. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
4. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
5. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
6. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
7. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ДСМ-331/2020;
8. МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума»;
9. СанПиН РК №3.01.035-97 «Предельно-допустимые уровни шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки»;
10. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
11. Отходы производства и потребления. Система нормативных требований. РНД 03.0.0.0.01-93;
12. Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89;
13. Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды утвержденный приказом Министра охраны окружающей среды РК от 24 апреля 2007 г. № 119-п;
14. "Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;
15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Утв. МООС РК № 100-п от 18 апреля 2008 г.
16. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. (МРК-2014).