

Северо-Казахстанская область

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ  
ТОО «Бишкульская птицефабрика»**

г. Петропавловск

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Введение.....                                                                                                                                                           | 3  |
| 1. Общие сведения о предприятии.....                                                                                                                                    | 4  |
| 2. Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения окружающей среды<br>.....                                                                               | 5  |
| 3. Система производственного экологического контроля .....                                                                                                              | 7  |
| 4. Производственный контроль состояния компонентов окружающей среды под<br>воздействием выбросов, сбросов и отходов от основного технологического<br>оборудования ..... | 9  |
| Список литературы .....                                                                                                                                                 | 15 |
| Приложения:                                                                                                                                                             |    |
| 1. План-график проведения производственного экологического контроля за<br>обращением с отходами производства и потребления .....                                        | 25 |
| 2. План-график контроля внутренних проверок.....                                                                                                                        | 26 |
| 3. План график контроля за использованием и загрязнением<br>земельных ресурсов .....                                                                                    | 27 |

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящее положение о производственном экологическом контроле (далее ПЭК) для ТОО «Бишкульская птицефабрика» разработано во исполнение требований Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Осуществление ПЭК является обязательным условием специального природопользования.

Одной из важнейших задач, которую ставит перед собой ТОО «Бишкульская птицефабрика» является охрана окружающей среды при осуществлении производственной деятельности. Для решения поставленных задач и с учетом требований природоохранного законодательства предприятием предусмотрена разработка Положения о производственном экологическом контроле.

Целью настоящего производственного экологического контроля является получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду.

В данной работе устанавливаются:

- перечень параметров, отслеживаемых в процессе экологического контроля;
- периодичность, продолжительность и частота измерений;
- используемые методы проведения контроля (экспериментальные и/или косвенные).

Положение определяет основные направления и общую методологию экологической оценки эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля.

Производственный контроль осуществляется на основе измерений и/или на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных энергетических и иных ресурсов.

Настоящий ПЭК позволит:

- своевременно выявить загрязнение компонентов окружающей среды;
- свести к минимуму воздействие производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повысить эффективность использования природных и энергетических ресурсов;
- привести оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- повысить уровень соответствия экологическим требованиям;
- повысить производственную и экологическую эффективность системы управления охраной окружающей среды.

Данная программа производственного экологического контроля разработана на период 2022-2031 гг.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

**Наименование предприятия:** ТОО «Бишкульская птицефабрика».

**Наименование предприятия:** ТОО «Бишкульская птицефабрика»

Юридический адрес ТОО «Бишкульская птицефабрика»: РК, Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, а. Бесколь, ул. Октябрьская 19.

Территория предприятия расположена в восточной зоне от а. Бесколь по следующим координатам глобального позиционирования 54°46'31" С.Ш., 69°06'56" В.Д.

В состав предприятия входит две производственные площадки: основная территория и утиная ферма. Основной производственной деятельностью предприятия является: производство яиц и мяса птицы.

Ближайшая жилая зона расположена в северном направлении на расстоянии 90 метров, в юго-западном направлении на расстоянии 77 метров, в западном направлении на расстоянии 53 метра, в северо-западном направлении на расстоянии 58 метров от источников загрязнения.

Основной деятельностью объекта является производство древесного угля, из деревьев лиственных пород, методом пиролиза.

Режим работы предприятия круглосуточный, круглогодичный, посменный.

Ранее для ТОО «Бишкульская птицефабрика» согласно санитарно-эпидемиологического заключения от 24.12.2021 года за № Т.14.F.KZ10VBZ00032173 установлена санитарно-защитная зона в размере 50 метров, следовательно, предприятие относится к объектам V класса санитарной классификации, в соответствии с п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года.

Размер санитарно-защитной зоны по румбам от территории предприятия:

| НАПРАВЛЕНИЕ | РАССТОЯНИЕ                                                                                                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| С           | Минимальное расстояние от источника загрязнения атмосферного воздуха до жилой застройки составляет 50 метров |
| СВ          | 50 метров от территории предприятия                                                                          |
| В           | 50 метров от территории предприятия                                                                          |
| ЮВ          | 50 метров от территории предприятия                                                                          |

|    |                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ю  | 50 метров от территории предприятия                                                                          |
| ЮЗ | Минимальное расстояние от источника загрязнения атмосферного воздуха до жилой застройки составляет 50 метров |
| З  | Минимальное расстояние от источника загрязнения атмосферного воздуха до жилой застройки составляет 50 метра  |
| СЗ | Минимальное расстояние от источника загрязнения атмосферного воздуха до жилой застройки составляет 50 метров |

По степени воздействия на окружающую среду ТОО «Бишкульская птицефабрика» относится ко I категории опасности в соответствии с ЭК РК.

## **2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### ***2.1. Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы***

Основной производственной деятельностью предприятия является: производство яиц и мяса птицы.

Производственная территория расположена в восточной части а. Бесколь по адресу ул. Октябрьская 19.

Производство позволяет производить большое количество продуктов питания высокого качества в короткие сроки и с небольшими затратами труда, кормов и других средств на единицу продукции. С учетом экономических и природных условий применяется интенсивная (безвыгульная) система содержания птицы.

Птица содержится в птичниках:

- птичники для птицы в возрасте от 1 до 140 дней;
- птичники для промышленного стада;
- птичники для родительского стада;
- птичники для птицы в возрасте от 1 до 60 дней.

Птичники, во избежание накопления вредных газов, оборудован приточно-вытяжной вентиляцией, она должна обеспечить необходимый обмен воздуха в помещении.

Содержание птицы в птичниках сопровождается загрязнением атмосферного воздуха, источниками загрязнения является вытяжная вентиляция птичников.

Для кормления птицы используются кормушки желобковые на подставках. Высота установки кормушек должна быть максимально допустимой, чтобы птица могла склевать корм, не разбрасывая его. У кормушек делают специальные приспособления, чтобы птица не садилась на кормушки, не забиралась в них, и не разбрасывала корм. Способ скормливания кормов - сухим комбикормом, содержащим все необходимые вещества для высокой продуктивности птицы. Кормление сухими комбикормами позволяет полностью механизировать приготовление кормов и применять автоматические кормушки, что значительно сокращает затраты по кормлению птицы. Для усваивания сухих кормов необходимо достаточное количество воды. Вода находится в желобках поилках. Уровень воды постоянный.

## **Инкубаторий.**

Технология инкубации заключается в следующем:

- *приеме яиц на яйцескладе;*
- *входной дезинфекции яиц и тары хранения яиц;*
- *их оценки;*
- *сортировке по массе и отборе для инкубации;*
- *укладки в инкубационные лотки;*
- *дезинфекции камер;*
- *размещение лотков с яйцами в инкубационные камеры;*
- *биологическом контроле за развитием эмбрионов;*
- *переводе яиц в выводные шкафы инкубаторов;*
- *выборке цыплят;*
- *зоотехнической оценке молодняка;*
- *сортировке по полу и передаче на выращивание.*

Выбрасываемый в атмосферу воздух от инкубатория содержит пыль пуховую, а так же вещества , зависящие от состава применяемого дезинфекционного материала.

Инкубационные яйца дезинфицируют парами формальдегида не позднее 2 часов после снесения и вторично перед закладкой их в инкубаторы. При этом на 1 м<sup>3</sup> помещения камеры используют 30 мл формалина (40%), 15 мл воды и 20 г калия перманганата. Длительность экспозиции 20 минут при температуре воздуха 30 - 37 С и относительной его влажности 73 - 80 % (ветеринарные (ветеринарно- санитарные) требования от 29.05.2015 г. № 7-1/798)[12].

**Инкубатор «Универсал-55»** состоит из двух секций: выводной и инкубационной.

Инкубационная секция реализована в виде единого корпуса, в котором расположены 3 самостоятельные инкубационные камеры. Выводная секция размещена в отдельном корпусе и обладает одной выводной камерой.

Данный инкубатор называют универсалом, потому что он позволяет инкубировать яйца всех видов домашней птицы. Соотношение размера выводной и инкубационной секций позволяет работать в непрерывном потоке, закладывая партии яиц, в соответствии со вместимостью выводного шкафа, с интервалом в 3 дня. При

этом в каждом инкубационном шкафу размещаются по 2 партии различных сроков закладки.

Обе секции — и выводная, и предварительная — собраны из отдельных панелей. Панели сделаны из деревянных рам, облицованные с внешней стороны декоративным пластиком, а с внутренней облицованы оцинкованным металлическим листом. Панели плотно соединяют между собой, а потом обрабатывают герметиком. Изнутри панели наполнены теплоизоляционным заполнителем. Все это предотвращает потери тепла, формирует термостатную емкость. Передние панели обоих корпусов (выводного и инкубационного) оборудованы двустворчатыми дверьми с уплотнителями и смотровыми окошками.

Инкубационные яйца располагают в специальные лотки, которыми наполняется многоярусный стеллаж — барабан, который закреплен на вращающемся поворотном валу. С помощью автоматизированного привода барабан через определённое время отклоняется на 45° от горизонтального положения. Стало быть повороты лотка составляют 90°. С передней стороны барабан оборудован запорным устройством, которое предохраняет лотки от выпадения в период поворота барабана. Ёмкость барабана инкубационного шкафа — 104 лотка.

В выводном шкафу лотки ставятся в стационарную тележку, в которую их умещается в два раза меньше, чем в барабан — 52 лотка в границах одной закладки.

Для инкубации яиц от родительского стада на предприятии имеется инкубаторий, оснащенный инкубаторами типа «Универсал-55» (4 шт.). Время работы инкубаторов в 4320 часов в год. Время инкубирования яиц- 21 день. Источник выброса пыли от суточных цыплят- труба, высотой 6,0 м, от уровня земли и диаметром устья 0,25 м. В инкубаторе применяется ультрафиолетовое облучение молодняка.

Для уборки помета применяется транспортная лента.

**Котельная.** Теплоснабжение здания инкубатория осуществляется от собственной котельной, в ней установлен котел марки «ТИТАН». Расход Экибастузского угля составляет 50 тонн в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха устья двух дымовых труб высотой по 18 метров каждая от уровня земли, диаметром 0,3 метра. Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения угля, размером 2\*1 м, уголь подвозится погрузчиком по мере необходимости.

Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения золошлаков, размером 1\*1 м, годовой оборот золошлаков составит 14,343 тонны.

**Птичник № 4.** Содержание кур напольное. Раздача корма, уборка помета, поение кур и сбор яиц ручное. Птичник разделен на два зала, общее количество 10 000 кур. Вес птицы 1,5 кг. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 16 штук на птичник, высотой 5,0 м, от уровня земли и диаметром устья 0,8 метра. Время работы вентиляции 24 часа в сутки.

Для отопления помещения используется котел марки КО 380, максимальная мощность котла 550 кВт, средний расход Экибастузского угля 500 кг в сутки, работает 180 суток в год, 90 тонн в год. Для обеспечения работоспособности котла, требуется уголь с зольностью не превышающей 25%. Выброс загрязняющих веществ производится через устье дымовой трубы диаметром 300 мм, высота трубы 5 метров. Около кочегарки имеется открытая площадка временного хранения угля размером 2\*1 м, уголь подвозится погрузчиком по мере необходимости.

Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения золошлаков, размером 1\*1 м, годовой оборот золошлаков составит 25,817 тонны.

**Птичник № 5.** Содержание кур в клеточных батареях. Батареи пятиярусные, раздача корма, уборка помета, поение кур и сбор яиц механизированы. Птичник разделен на два зала, общее количество 67 000 кур. Вес птицы 1,5 кг. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 16 штук на птичник, высотой 5,0 м, от уровня земли и диаметром устья 0,8 метра. Время работы вентиляции 24 часа в сутки.

**Птичник № 7.** Содержание молодняка кур в клеточных батареях. Батареи трехярусные, раздача корма, уборка помета, поение кур механизированы. В птичнике содержится 21 000 птиц. Вес птицы 0,6 кг. Также внутри помещения установленные четыре газовые пушки для поддержания постоянной температуры, расход газа (пропан-бутановая смесь) составляет 10 944 кг в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 6 штук на птичник, высотой 4,0 м, от уровня земли и диаметром устья 0,8 метра. Время работы вентиляции 24 часа в сутки.

**Птичник № 8.** Содержание молодняка кур в клеточных батареях. Батареи трехъярусные, раздача корма, уборка помета, поение кур механизированы. Птичник разделен на два зала по 15 000 птиц в каждом. Вес птицы 0,6 кг. Также внутри помещения установленные шесть газовых пушек для поддержания постоянной температуры, расход газа (пропан-бутановая смесь) составляет 16 416 кг в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 10 штук на птичник, высотой 4,0 м, от уровня земли и диаметром устья 0,8 метра. Время работы вентиляции 24 часа в сутки.

**Птичник № 9.** Содержание молодняка кур в клеточных батареях. Батареи трехъярусные, раздача корма, уборка помета, поение кур механизированы. Птичник разделен на два зала по 15 000 птиц в каждом. Вес птицы 0,6 кг. Также внутри помещения установленные две газовые пушки для поддержания постоянной температуры, расход газа (пропан-бутановая смесь) составляет 5 472 кг в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 10 штук на птичник, высотой 4,0 м, от уровня земли и диаметром устья 0,8 метра. Время работы вентиляции 24 часа в сутки.

**Птичник № 11.** Содержание молодняка кур в клеточных батареях. Батареи четырехъярусные, раздача корма, уборка помета, поение кур механизированы. В птичнике содержится 77 000 птиц. Вес птицы 0,6 кг. Также внутри помещения установлены шесть газовых пушек для поддержания постоянной температуры, расход газа (пропан-бутановая смесь) составляет 16 416 кг в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 8 штук на птичник, высотой 4,0 м, от уровня земли и диаметром устья 1 метр. Время работы вентиляции 24 часа в сутки.

**Птичник № 12.** Содержание кур в клеточных батареях. Батареи семиярусные, раздача корма, уборка помета, поение кур и сбор яиц механизированы. В птичнике содержится 103 000 птиц. Вес птицы 1,5 кг. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 17 штук на птичник, высотой 8,0 м от уровня земли и диаметром устья 1 метр. Время работы вентиляции 24 часа в сутки.

**Птичник № 13.** Содержание кур в клеточных батареях. Батареи восьмьярусные, раздача корма, уборка помета, поение кур и сбор яиц механизированы. В птичнике содержится 74 400 птиц. Вес птицы 1,5 кг. Источник загрязнения атмосферного

воздуха является вентиляция в количестве 17 штук на птичник, высотой 8,0 м от уровня земли и диаметром устья 1 метр. Время работы вентиляции 24 часа в сутки.

**Птичник № 14.** Содержание кур в клеточных батареях. Батареи восьмیارусные, раздача корма, уборка помета, поение кур и сбор яиц механизированы. В птичнике содержится 74 400 птиц. Вес птицы 1,5 кг. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 17 штук на птичник, высотой 8,0 м от уровня земли и диаметром устья 1 метр. Время работы вентиляции 24 часа в сутки.

**Птичник № 19.** Содержание кур в клеточных батареях. Батареи восьмیارусные, раздача корма, уборка помета, поение кур и сбор яиц механизированы. В птичнике содержится 152 000 птиц. Вес птицы 1,5 кг. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 17 штук на птичник, высотой 8,0 м от уровня земли и диаметром устья 1 метр. Время работы вентиляции 24 часа в сутки.

На территории предприятия находится 1 помещение для содержания МРС (30 голов):

**ОВЦЫ:**

- Овцематки – 12 гол.
- Бараны-производители – 3 гол.
- Яркие до 1 года – 10 гол.
- Баранчики до 1 года – 2 гол.
- Бараны старше 1 года – 8 гол.

Общее количество стойлового содержания составляет 150 дней. Базы имеют проемы ворот 4х3,5 м.

Временное хранение навоза осуществляется на площадке буртования навоза. Впоследствии, навоз вывозится на поля собственным автотранспортом и используется в качестве удобрения.

***Утиная ферма***

**Птичник № 1.** В птичнике содержится 2 600 уток, содержание напольное, на подстилке. Вес птицы 2 кг. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 10 штук на птичник, высотой 6,0 м от уровня земли и диаметром устья 0,8 метра. Время работы вентиляции 24 часа в сутки.

**Птичник № 2.** В птичнике содержится 4 800 уток, содержание напольное, на подстилке. Вес птицы 2 кг. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 10 штук на птичник, высотой 6,0 м от уровня земли и диаметром устья 0,8 метра. Время работы вентиляции 24 часа в сутки.

**Птичник № 3.** В птичнике содержится 4 200 уток, содержание напольное, на подстилке. Вес птицы 2 кг. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 10 штук на птичник, высотой 6,0 м от уровня земли и диаметром устья 0,8 метра. Время работы вентиляции в год 4320 часов в год. (С апреля по август).

**Птичник № 4.** В птичнике содержится 4 800 уток, содержание напольное, на подстилке. Вес птицы 2 кг. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 10 штук на птичник, высотой 6,0 м от уровня земли и диаметром устья 0,8 метра. Время работы вентиляции в летний период 12 часов в сутки, а в зимний 10 часов в сутки.

**Птичник № 5.** В птичнике содержится 4 200 уток, содержание напольное, на подстилке. Вес птицы 2 кг. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 10 штук на птичник, высотой 6,0 м от уровня земли и диаметром устья 0,8 метра. Время работы вентиляции в летний период 12 часов в сутки, а в зимний 10 часов в сутки.

**Птичник № 6.** В птичнике содержится 4 800 уток, содержание напольное, на подстилке. Вес птицы 2 кг. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 10 штук на птичник, высотой 6,0 м от уровня земли и диаметром устья 0,8 метра. Время работы вентиляции в летний период 12 часов в сутки, а в зимний 10 часов в сутки.

**Птичник № 8.** В птичнике содержится 4 800 уток, содержание напольное, на подстилке. Вес птицы 2 кг. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 10 штук на птичник, высотой 6,0 м от уровня земли и диаметром устья 0,8 метра. Время работы вентиляции в летний период 12 часов в сутки, а в зимний 10 часов в сутки.

**Птичник № 10.** В птичнике содержится 3 000 гусей, содержание напольное, на подстилке. Вес птицы 3,5 кг. Источник загрязнения атмосферного воздуха является вентиляция в количестве 10 штук на птичник, высотой 6,0 м от уровня земли и

диаметром устья 0,8 метра. Время работы вентиляции в летний период 12 часов в сутки, а в зимний 10 часов в сутки.

**Площадка временного буртования помета.** Помет, образуемый от птицеводства и коневодства вывозится на площадку для буртования помета, откуда он вывозится на собственные сельскохозяйственные поля и используется в качестве органического удобрения. Помет хранится на площадке не более 6 месяцев. Площадка имеет твердое покрытие (водонепроницаемое). Размер площадки 7400 м<sup>2</sup>.

На площадке хранится навоз от:

| <b>Вид животного</b> | <b>Годовой объем образования отхода, т/год</b> |
|----------------------|------------------------------------------------|
| Лошади               | 31,5                                           |
| Овцы                 | 9,375                                          |
| Птицеводство         | 41724,349                                      |
| <b>ИТОГО</b>         | <b>41765,224</b>                               |

### **Убойный цех**

Технологический процесс производства мяса птицы осуществляется в следующей последовательности:

*приёмка и доставка птицы* (доставка, ветеринарный осмотр поступившей птицы, выгрузка, подача на убой);

*первичная обработка* (навешивание на конвейер, оглушение, убой, обескровливание, шпарка, отрывание маховых и хвостовых перьев у гусей, гусят, ощипка, доощипка, отрезание ног, сброс тушек с конвейера, удаление ног из подвесок, санобработка конвейера;

*потрошение тушек* (навешивание на конвейер, отделение головы, продольный разрез кожи шеи, отделение зоба, пищевода, трахеи, продольный разрез брюшной полости, извлечение внутренних органов, ветсанэкспертиза тушек и органов, отделение сердца и печени, отделение мышечного желудка, отделение кишечника с клоакой, отделение шеи с кожей или без кожи, контроль качества потрошения, мойка тушек, сортировка тушек);

обработка субпродуктов;

охлаждение тушек и субпродуктов;

сортировка, взвешивание, упаковка тушек, субпродуктов в потребительскую и транспортную тару;

сбор технических отходов;

холодильная обработка: охлаждение, замораживание и хранение.

### ***Навешивание на конвейер***

Птица навешивается на подвески конвейера вручную (спиной к рабочему). Для более удобного навешивания на уровне подвесок монтируют прутковые направляющие, по которым подвески скользят в наклонном положении. При навешивании птицы подвеска не отклоняется, она как бы зафиксирована.

### ***Оглушение***

Для обездвиживания птицу перед убоем оглушают, воздействуя на её организм переменным электрическим током высокой частоты (до 2000 Гц), промышленной частоты (50 Гц), или управляемой газовой средой.

При оглушении птицы в аппаратах с повышенной частотой тока применяют следующие режимы оглушения:

**кур** – напряжение тока 50-70 В, частота 1200-2000 Гц;

**цыплят, цыплят-бройлеров** – напряжение 45-60 В, частота от 350 до 2000 Гц.

**Время оглушения птицы составляет: 15-25 с.**

При оглушении птицы в аппаратах с промышленной частотой тока (50 Гц) применяют такие режимы (при этом сила тока на одну голову не должна превышать 100mA, для перепелов - 90 mA):

**кур, цыплят: 90-110В;**

**уток, утят: 110-130В;**

**гусей, гусят: 115-135В;**

### ***Убой и обескровливание***

При автоматизированной обработке птицу убивают на машине, путём бокового разреза, одним или двумя дисковыми ножами, кожи шеи, яремной вены и сонной артерии со смещением к затылочной части головы без повреждения трахеи и пищевода.

Вручную птицу убивают наружным способом, вскрывая кровеносные сосуды специальным ножом путём прокалывания.

Обескровливание осуществляется над жёлобом в течение 150 с (куры, цыплята) и не менее 180 с (утки, утята, гуси, гусята).

Кровь из жёлоба стекает в промежуточную ёмкость, где накапливается и затем транспортируется в цех переработки отходов.

### ***Шпарка***

Для ослабления удерживаемости оперения тушки птицы обрабатывают горячей водой в установках для шпарки птицы. Выбор режима шпарки зависит от вида и возраста перерабатываемой птицы.

Птицу шпарят по «мягкому» или «жёсткому» режиму шпарки. При шпарке по «мягкому» режиму поверхностный слой тушки – эпидермис остаётся неповреждённым, тушки имеют лучший внешний вид.

Температура воды в ванне шпарки поддерживается автоматически.

### ***Ощип***

Для ощипки применяют машины непрерывного действия – дисковые автоматы или машины периодического действия - центрифуги.

Во время ощипки в дисковых автоматах, птица орошается горячей водой с температурой 50-55°С. Дисковые автоматы отрегулированы таким образом, что ротодиски с резиновыми пальцами полностью охватывают птицу.

Снятое с птицы перо-пуховое сырьё смывается водой в гидрожёлоб, расположенный в полу цеха или перфорированные ящики. По гидрожелобу с потоком воды перо-пуховое сырьё поступает в виде перо-водяной пульпы в насосный агрегат. Последним перо-водяная пульпа перекачивается в сепаратор, где происходит разделение воды и перо-пухового сырья. Вода поступает на очистку и повторное использование, а перо-пуховое сырьё в цех переработки.

Перфорированные ящики по мере заполнения собираются и направляются с перо-пуховым сырьём в цех утилизации.

Оставшееся на тушке после ощипки перо или пеньки отрывают вручную.

### ***Отрезание голов***

Голову отделяют автоматически или вручную между вторым и третьим шейными позвонками, при движении тушек на конвейере. При автоматическом отделении головы допускается отделение головы между первым и вторым шейными

позвонками, при этом у цыплят одновременно производится выемка трахеи и пищевода.

Вручную голову отрезают с помощью пневматических ножниц.

После отделения голов тушки моют в бильно-очистной машине или в душирующем устройстве.

### ***Отрезание ног***

Ноги отрезают по заплюсневому суставу или на 20мм ниже. Ноги отрезают автоматически или вручную. Автоматические машины отрезания ног работают на прямом участке конвейера, на повороте 90° или 180°, отрезание производится дисковым ножом.

Вручную ноги отрезают с помощью пневматических ножниц.

### ***Перевешивание тушек на конвейер потрошения***

С конвейера первичной переработки на конвейер потрошения тушки перевешиваются автоматически или вручную.

При навешивании вручную тушки после отрезания ног на машине падают на ленточный транспортёр, которым они подаются к месту навешивания на конвейер потрошения или стол-накопитель.

Оставшиеся в подвесках ноги сбрасываются специальным устройством.

При автоматическом перевешивании тушек с конвейера первичной обработки на конвейер потрошения, ноги у тушек отрезаются в устройстве перевешивания. Подвески конвейера потрошения расположены так, чтобы перевешенные тушки заходили спиной во все машины участка потрошения.

### ***Санитарная обработка конвейер***

Тяговую цепь конвейера с каретками и подвесками необходимо в течение смены мыть и дезинфицировать. Для этого используются устройства для мойки и санитарной обработки конвейера. В этом устройстве находятся вращающиеся навстречу друг другу щётки и ряды форсунок, распыляющие воду.

### ***Потрошение***

#### ***Продольный разрез кожи шеи, отделение трахеи и пищевода***

На автоматизированной линии потрошения кожа шеи не разрезается, а удаление зоба, трахеи и пищевода выполняется на машине.

При потрошении птицы вручную продольный разрез кожи шеи производят по всей длине шеи ножом или простым приспособлением, который представляет собой двузубую вилку с закреплённым между зубьями плоским ножом.

После разрезания кожи шеи, отделяют вручную кожу от шеи, отрывают пищевод и трахею, если они не были удалены при отрывании головы.

### ***Вырезание клоаки и разрезание брюшной полости***

При потрошении птицы вручную клоаку отрезают вместе с кишечником в конце процесса. Стенку брюшной полости разрезают ножом от клоаки до гребня грудной кости, смещая разрез немного влево.

На автоматизированных линиях вырезание клоаки и разрезание брюшной полости осуществляется на одной или двух машинах. Машины имеют два ножа: цилиндрический для вырезания клоаки и плоский для разрезания полости. Через отверстие, образовавшееся после вырезания клоаки, в полость тушки входит плоский нож, который разрезает полость вплоть до киля грудной кости. Разрез проводится на боковой стороне тушки (со стороны желудка) так, что кишечник не повреждается. Длину разреза можно регулировать.

### ***Извлечение внутренних органов***

При извлечении внутренних органов вручную тушку удерживают левой рукой, слегка приподнимая. Правую руку по внутренней стороне грудной части ладонью вниз вводят в полость тушки до упора, захватывают все внутренние органы, отрывают и вынимают руку с кишечником и потрохами из полости тушки. Вынутые органы оставляют висеть на тушке для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы. Для облегчения труда на операции потрошения используется приспособление – вилка потрошения. Вилка вводится в полость тушки по внутренней стороне спины до упора, затем рукоятка вилки наклоняется вниз захватывая все внутренние органы, отрывает и вынимая вилку по грудной полости вынимают кишечник с потрохами из полости.

При механизированном потрошении тушки потрошат автоматически на машине для извлечения внутренностей. За один ход рабочих органов извлекаются все внутренние органы, включая лёгкие.

### ***Ветеринарно-санитарная экспертиза тушек и внутренних органов***

К месту ветеринарно-санитарной экспертизы тушки поступают с извлечёнными внутренними органами, висящими на тушке.

Существенно улучшаются условия труда ветсанэксперта, если рабочее место оборудовано большим плоским зеркалом. В этом случае тушку осматривают, не переворачивая её в подвеске.

На конвейерах потрошения с параллельным участком разделения внутренних органов, сразу после извлечения комплект внутренних органов отделяется от тушки и навешивается автоматически на конвейер обработки желудков, который движется параллельно и синхронно с основным, так что каждой тушке соответствует движущийся параллельно комплект внутренних органов. В случае выявления патологических изменений на тушке или каком-нибудь органе, тушка и внутренние органы снимаются с конвейера.

#### ***Отделение сердца и печени***

Все операции разбора осуществляют над транспортёром или жёлобом разбора потрохов. Разделение внутренних органов, висящих на тушке, начинают с отделения сердца и печени.

Сердце и печень сбрасывают в воронку, по которой они попадают в накопитель или приёмник насоса, который водой транспортирует их в охладители потрохов для мойки и охлаждения. Из накопителя сердце и печень транспортируют вручную на участок охлаждения потрохов для мойки и охлаждения.

#### ***Отделение мышечного желудка и кишечника***

При обработке мышечного желудка вручную его отрезают от кишечника, продолжающего висеть на тушке. Для этого мышечный желудок слегка оттягивают от тушки и ножницами или ножом отрезают его от кишечника.

Кишечник отрезают вместе с клоакой (если потрошение осуществляется вручную) и сбрасывают на транспортёр или в жёлоб потрошения, которые подают его непосредственно в бак для передувки или накопитель для транспортировки в цех утилизации отходов.

При обработке желудков на машине с автоматическим режимом работы их отрезают от тушки вместе с кишечником и бросают на ленточный транспортёр, которым они подаются в машину для обработки желудков.

#### ***Удаление зоба, трахеи и пищевода***

На автоматизированных линиях удаление зоба, трахеи и пищевода осуществляется машиной. Тушки в машину заходят спиной к центру машины.

Рабочий орган в виде цилиндрической фрезы входит, вращаясь внутрь тушек. Проходя насквозь тушку, фреза наматывает на себя трахею, зоб и пищевод, а выйдя наружу из тушки, всё счищается механической щёткой.

При ручном потрошении оператор руками выдёргивает из тушки трахею с зобом и пищевод.

### ***Отделение шеи***

При ручном потрошении шею отрезают на конвейере пневматическими, механическими ножницами, или ножом, на уровне плечевых суставов.

При механизированной обработке шеи отделяют автоматически на машинах. При заходе в машину роторного типа тушка должна висеть спиной к машине, а при заходе в машину с вертикальным рабочим органом – грудью к машине. Рабочие органы точно фиксируют тушку в заданном положении, шея отделяется на уровне плечевых суставов и сбрасывается в накопитель. Из накопителя шеи попадают в насос или в специальной таре транспортируются на участок охлаждения потрохов для мойки и охлаждения

### ***Зачистка тушек от остатков внутренних органов***

Зачистку тушек от остатков внутренних органов, а это обычно лёгкие и почки, производят с помощью специальной вилки со скребковой насадкой или вакуумного пистолета.

Вилку вводят в тушку и выскребают лёгкие и почки или отсасывают их вакуумным пистолетом для отсоса лёгких и почек.

На высокомеханизированных линиях остатки лёгких отделяют от тушки на машине конечного контроля роторного типа. Лёгкие и другие неудалённые части внутренних органов отсасываются с помощью вакуума.

### ***Мойка тушек***

В линиях потрошения тушки птицы промываются из форсунок при прохождении через душирующее устройство. Положение форсунок устанавливают таким образом, чтобы вода из форсунок попадала и в полость тушки.

В высокомеханизированных линиях тушки моют снаружи и внутри на роторной машине. Полый рабочий орган входит в полость тушки и распыляет воду. Снаружи тушки промывают водой из форсунок.

### ***Охлаждение мяса птицы***

В промышленности применяют следующие способы охлаждения тушек цыплят-бройлеров:

Воздушный (традиционный) - охлаждение в ящиках в камере при температуре  $0 \div 2^{\circ}\text{C}$ .

Испарительный – охлаждение на конвейере в туннеле при температуре плюс  $0,5^{\circ}\text{C}$  в течение 90 мин.

Водо-воздушный – охлаждение тушек в воде при температуре  $12^{\circ}\text{C}$  в течение 30 мин и в воздухе с температурой плюс  $0,5^{\circ}\text{C}$  на конвейере в течение 55 мин.

Водо-испарительный – охлаждение в воде при температуре  $12^{\circ}\text{C}$  в течение 30 минут и в аэрозоле при температуре  $1^{\circ}\text{C}$  в течение 60 минут.

Водяной – охлаждение в водопроводной воде при температуре не выше  $12^{\circ}\text{C}$  в течение 10 минут и в ледяной воде при температуре  $1^{\circ}\text{C}$  в течение 30 минут.

Мясо остальных видов птицы, уложенное в полиэтиленовые ящики, охлаждают воздушным способом в камере при температуре  $0 \div 2^{\circ}\text{C}$ .

### ***Сортировка птицы***

Охлаждённые тушки поступают на сортировку, которую проводят на конвейере стекания, на ленточном транспортёре или технологических столах.

Тушки сортируют по упитанности и качеству обработки.

### ***Обработка субпродуктов***

Обработка субпродуктов заключается в очистке, мойке, охлаждении и замораживании.

Обработка мышечных желудков производится, как механизировано на машине, так и вручную.

При обработке на совмещённой машине желудки с кишечником бросают на ленточный транспортёр, которым они подаются в машину для обработки желудков. В

машине естественно соединённые желудки и кишечник соответствующим образом ориентируются, после чего кишечник отрывается и падает в накопитель, откуда транспортируется в цех утилизации. Желудки при дальнейшем прохождении через машину попадают в узел разрезания, разрезаются дисковым ножом, выворачиваются и содержимое удаляется, а в узле очистки с желудков сдирается кутикула.

При обработке на раздельных машинах желудок разрезается, выворачивается, промывается и подаётся в следующую машину.

Желудок попадает в машину для снятия жира и очистки. Пройдя через машину, желудки попадают в шнек. Шнеком подаются на стол машины снятия кутикулы. В шнеке желудки дополнительно промываются и частично охлаждаются. На столе с желудков валиками сдирается кутикула.

Желудки, отделённые от кишечника вручную, обрабатывают на машинах для разрезания желудков, мойки и очистки желудков. В первой машине желудки помещают на приёмный стол машины, в котором имеется отверстие выхода эллипсоидной трубы. В это отверстие бросают по одному желудку, который, перемещаясь по трубе, разрезается вращающимся дисковым ножом, входящим в разрез трубы. Разрезанные желудки освобождают от содержимого и моют во второй машине, которая представляет собой центрифугу с закреплёнными на её стенке штырями. Желудки, вращаясь и ударяясь о штыри, очищаются от содержимого.

Кутикулу удаляют вручную.

При обработке мышечных желудков вручную их разрезают специальным ножом, выворачивают, промывают от содержимого проточной водопроводной водой. С желудков сухопутной птицы кутикулу сдирают вручную или на машине, рабочим органом в которой являются два ребристых вала, вращающихся навстречу друг другу. С желудков водоплавающей птицы кутикулу срезают.

Охлаждают желудки также как сердце и печень, т.е. вначале транспортируют на стол доработки, где проверяют качество обработки, упаковывают в пакеты или лотки, взвешивают и отправляют в холодильник на охлаждение или замораживание.

Охлаждение шей производят также как сердце, печень и желудки.

Ноги и головы, направляемые на пищевые цели, очищают от ороговевшего чешуйчатого слоя (на ногах) и от загрязнений в центрифугах, применяемых для снятия пера, или в машине для обработки ног. Во время обработки в центрифугу

подаётся горячая воды с температурой 55-60°C. После 3-4 мин обработки головы и ноги выгружают, промывают холодной водопроводной водой и после её стекания направляют на упаковку. Автоматическая машина очистки ног или голов устанавливается под соответствующие машины. В линиях убоя, где в ванне шпарки ноги погружаются в воду, устанавливается только машина очистки ног. В машину подаётся на входе горячая вода температурой 55-60°C, а на выходе холодная водопроводная вода. Проходя через машину, очищается ороговевший слой. На линиях убоя, где ноги не погружаются в воду, перед машиной очистки устанавливается машина, в которой происходит прошпаривание ног, а затем они попадают в следующую машину.

### ***Упаковка***

Тушки птицы выпускают индивидуально упакованными в пакеты из полимерной плёнки с нанесённой на пакет маркировкой.

Перед вкладыванием в пакет тушку формуют: кожу шеи заправляют под крыло, прикрывая место разреза, голень сгибают в коленном суставе и прижимают к груди, крылья прижимают к бокам. Рабочее место для упаковки оборудуют устройством для вкладывания тушек в пакеты, приспособлением для наложения липкой ленты или клипсы на горловину пакета. При упаковке тушек птицы на полуавтоматах, тушку формуют и укладывают в подложку, с которой толкатель заталкивает её в пакет, горловина пакета заклеивается липкой лентой или скрепляется клипсой.

В потрошённые тушки, выпускаемые с комплектом потрохов и шеей, вкладывают предварительно сформированный и упакованный в пергамент или полимерную плёнку комплект потрохов и шею. Обработанные и охлаждённые потроха подбирают по комплектам, в которые входят по одной единице печени, сердца, желудка и шеи с кожей. Упакованные потроха подвергают замораживанию при температуре минус 25°C до температуры в толще потрохов не выше минус 8°C.

### ***Замораживание мяса птицы, субпродуктов***

Мясо птицы и субпродукты замораживают в морозильных камерах при температуре не выше минус 25°C и скорости движения воздуха не менее 1,0 м/с.

Продолжительность замораживания в камерах с принудительной циркуляцией воздуха при температуре не выше минус 25°C; ч:

куры, цыплята, цыплята-бройлеры 20-23

цесарки, цесарята, утята, утки 20-30

индейки, индюшата, гуси, гусята 38-41

перепела, перепелята 10-12

субпродукты 10-12

Температура замороженного мяса птицы минус 12°C в толще грудной мышцы.

### ***Сбор технических отходов***

К техническим отходам относится: кровь, кишечник, яичник с яйцеводами и несформировавшимися яйцами, трахея, пищевод, зоб, семенники, лёгкие, зачистки от прижизненных пороков и дефекты технологической обработки тушек, ветеринарный брак, кутикула, селезёнка, почки, железистый желудок, ноги, и голова, перо-пуховое сырьё.

На каждом рабочем месте, устанавливают накопители для сбора технических отходов. На рабочих местах, расположенных над гидрожелобом, технические отходы сбрасываются непосредственно в гидрожелоб.

С каждого рабочего места собранные отходы транспортируются в цех утилизации отходов, где их перерабатывают на корма.

По гидрожелобу отходы транспортируются на сепаратор для отделения воды, а затем в цех утилизации.

### **Хранение (условия и особенности технологии хранения продукции).**

Охлаждённое мясо птицы и субпродукты хранят в камерах при температуре воздуха 0- 2°C и относительной влажности воздуха 80-85%, не более пяти суток со дня выработки.

Замороженное мясо птицы и субпродукты хранят в камерах при температуре воздуха минус 18°C и относительной влажности воздуха 85-95%. Срок хранения указан на упаковке.

В год производится забой птицы: куры 75 000 голов, утки 15 000 голов, гусей 500 голов.

Для производства пара на технические нужды в помещении установлен паровой котел Е 1/9, производительностью 1,0 тонна пара в час. Время работы 200 дней в год.

Годовой расход Экибастузского угля 60 тонн. Источник загрязнения атмосферного воздуха устье дымовой трубы высота 15 метров от уровня земли, диаметром 0,45 метра. Для улучшения тяги установлен дымосос со скоростью 10 м/сек. Около кочегарки имеется открытая площадка временного хранения угля размером 2\*1 м, уголь подвозится погрузчиком по мере необходимости. Для очистки дымовых газов установлен циклон типа ЦН-15-500, КПД очистки 85 %.

### **Цех утилизации.**

Для сокращения объемов образования отходов при выбраковке, и технические продукты убоя птицы (перо, отходы забоя, некондиционные тушки), а так же производства мясокостной муки, используемой в корм в качестве добавок, на предприятии предусмотрен цех утилизации. В цехе установлен комплект технологического оборудования, включающий в себя измельчитель ортоходов и вакуумный котел Ж4-ФПА.

Поступившее из убойного цеха сырье доставляется в цех в герметичной емкости, исключающей утечки образующихся в процессе разделки жидкостей. Далее, из емкости отходы подаются транспортерной лентой в устройство для измельчения (мясорубка), для придания отходам однородной, мелкодисперсной консистенции. Подаваемое на измельчение сырье представляет собой некондиционные мясные тушки, кожу, головы, обрезь, потроха, перо и прочие отходы забоя, имеет высокую влажность, более 80%, в связи с чем выбросы от процесса измельчения отсутствуют. Кроме того, выбросы от данного технологического процесса отсутствуют в «Методика 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, в связи с чем данный технологический процесс не подлежит нормированию.

Измельченное сырье транспортерной лентой подается в вакуумный котел Ж4-ФПА при работающей мешалке. Процесс загрузки сырья в вакуумный котел начинают с загрузки измельченных костей, что предупреждает подгорание массы и образование корки на внутренней поверхности котла. После загрузки последующего сырья в вакуумный котел в него заливают воду до покрытия этого сырья. Закрывают крышку. В качестве теплоносителя используют насыщенный пар, который нагревают в электронагревателе и подают в полость между двойными стенками вакуумного котла.

Нагревание сырья в указанном способе осуществляют без контакта с теплоносителем, через нагретую стенку вакуумного котла. Паровоздушную смесь, которая образовалась при тепловой обработке сырья, удаляют вакуумным насосом. Процесс приготовления мясокостной муки идет при постоянно включенной мешалке, поэтому, по окончании тепловой обработки сырья получается сухие жирная однофазная измельченная смесь, которая после остывания по транспортной ленте подается в грузовой автотранспорт и вывозится в кормоцех.

Поскольку при выгрузке мясокостной муки она имеет достаточно высокую температуру и высокую остаточную влажность, пыление в процессе перегрузки в автотранспорт и в процессе загрузки в емкости дозатора кормоцеха не наблюдается. Выбросы от данного технологического процесса в «Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности» так же отсутствуют, в связи с чем данный техпроцесс не подлежит нормированию.

Технологический процесс термообработки животного сырья в котле Ж4-ФПА сопровождается испарением большого количества водяных паров с высоким содержанием неприятно пахнущих органических веществ. Выбросы – так называемые «соковые пары» выделяются в атмосферу через устье вентиляционной установки высотой 6,0 м от уровня земли и диаметром 0,5 м. Время работы котла 1200 часов в год. Годовое производство мясокостной муки составляет 85 тонн.

Для поддержания технологического процесса в котле Ж4-ФПА установлен котел, работающий на древесном отсеве (опилки, кора, куски доски). Время работы 200 дней в год, 2000 часов в год. Годовой расход 40 тонн. Источник загрязнения атмосферного воздуха устье дымовой трубы высота 5 метров от уровня земли, диаметром 0,25 метра.

Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения золошлаков, размером 1\*1 м, годовой оборот золошлаков составит 17,332 тонны.

**Кормоцех.** При приготовлении кормовой смеси для птицы используется комплекс китайского производства, производительность установки 37 тонн в смену, 13 505 тонн в год, время работы 6 часов в сутки, 313 дней в год. Процесс приготовления комбикорма: с завальной ямы зерно подается с помощью нории в шесть зерновых бункеров, с установленными под ними весами-дозаторами, с весов зерновая смесь подается в дробилку для измельчения при помощи шнекового транспортера.

Дополнительные компоненты заносятся в мешках и рассыпаются в шесть бункеров, каждый в свой (жмых, ракушка, соя, дрожжи, премиксы, мясокостная мука) с установленными под ними малыми весами дозаторами. Измельченная зерновая смесь из дробилки подается в смеситель, туда же подаются дополнительные компоненты из малых весов, а уже готовая кормовая смесь подается в бункер готовой продукции при помощи нории. Из бункера готовой продукции, комбикорм грузится в кормораздаточные машины и развозится по птичникам.

Для уменьшения количества выбросов установлены два рукавных фильтра типа РЦИ, с КПД очистки 99,9%. Один рукавный фильтр подсоединен к дробилке, а другой к смесителю. Выбросы от очистного оборудования осуществляются во внутрь помещения здания. Здание оборудовано вытяжной вентиляцией производительностью 6000 м<sup>3</sup>.

Комбикорм на 78 % состоит из зерновых культур и 22 % из дополнительных компонентов (жмых, ракушка, соя, дрожжи, премиксы, мясокостная мука).

Отопление а №17 и кормоцеха осуществляется от собственной котельной, в ней установлен котел. Расход Экибастузского угля составляет 45 тонн в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха устье дымовой трубы высота 8 метров от уровня земли, диаметром 0,2 метра. Около кочегарки имеется открытая площадка временного хранения угля размером 2\*1 м, уголь подвозится погрузчиком по мере необходимости.

Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения золошлаков, размером 1\*1 м, годовой оборот золошлаков составит 12,909 тонны.

### **Цех производства яичного порошка.**

В цехе установлено сушильное оборудование для производства яичного порошка типа «Нема». Годавая производительность яичного порошка 19 тонн.

При сушке яичной массы происходит концентрация веществ, то есть процентное соотношение белка, жира и золы резко возрастает. Примерная норма выхода яичного порошка влажностью 17 % составляет 27 % используемой яичной массы. Выбросы производятся через устье вентиляционной трубы, высота 4 метра, диаметр 0,4 м, производительностью 3000 м<sup>3</sup>/час.

Для обеспечения производства яичного порошка в цехе стоит паровой самодельный котел, работает 6 часов в день, расход экибастузского угля за один час составляет 100 кг. Годовой расход составляет 20 тонн, производительность по пару в час 0,7 тонны. Источник загрязнения атмосферного воздуха устье дымовой трубы высота 10 метров от уровня земли, диаметром 0,28 метра. Для улучшения тяги установлен дымосос.

Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения золошлаков, размером 1\*1 м, годовой оборот золошлаков составит 5,737 тонны.

### **Производство лотков для яиц (на консервации)**

Для производства **бугорчатой прокладки (лотки для яиц)** используется в качестве сырья макулатура. Пройдя все этапы подготовки – роспуск и очистку, бумажная масса подается в емкость формовочной машины. Сетчатая матрица пресс-формы с заданной оператором цикличностью опускается в емкость с массой и с помощью вакуума набирает на себя необходимое количество массы, после чего выходит из емкости. Далее из формирующегося изделия через специальные отверстия в матрице, с помощью вакуума, удаляется вода.

Сформованное и **бугорчатая прокладка** подается в 3-х уровневую сушильную камеру. Нагретым воздухом производится сушка и на выходе высушенные **бугорчатые прокладка** с помощью стекера плотно укладываются друг в друга

### **Здание МТМ**

**Котельная.** Теплоснабжение зданий МТМ, гаража и столовой, осуществляется от собственной котельной, в ней установлены два котла КВУ-4. Расход Экибастузского угля составляет 220 тонн в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха устье дымовой трубы высота 15 метров от уровня земли, диаметром 0,45 метра. Для очистки дымовых газов установлен циклон типа ЦН-15-500, КПД очистки 85 %.

Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения золошлаков, размером 1\*1 м, годовой оборот золошлаков составит 81,414 тонны.

**Кузнечный участок.** В цехе установлен кузнечный горн, расход экибастузского угля составляет 400 кг в год. Время работы горна составляет 40 дней в году, по 4 часа

в сутки. Мощность горна 13 кВт, установлен вентилятор на поддув производительностью 5400 м<sup>3</sup>. Источник загрязнения атмосферного воздуха устье дымовой трубы высота 4 метра от уровня земли, диаметром 0,24 метра.

**Мастерская.** Для зарядки аккумуляторных батарей используется одно зарядное устройство (ВСА-40) мощностью 400А, подключаются с разу две аккумуляторные батареи. Зарядное устройство работает 528 часов в год. Выброс ЗВ производится через проем дверей.

**Сварочный участок.** Установлен сварочный аппарат, расход электродов марки МР-3 составляет 600 кг/год. Газорезка время работы в год 1440 часов. Заточной станок с диаметром круга 300 мм, время работы 252 часа в год.

**Столярный цех.** В цехе установлено следующие оборудование:

- станок строгальный;
- циркулярка продольно-поперечная Ц6-2;
- токарный станок по дереву.

**На консервации участок**

***В токарном цехе установлена, печь для отопления помещения, находится на консервации.***

***В слесарном цехе установлена, печь для отопления помещения, находится на консервации.***

**Отопление здания конторы.** Для отопления используется котел. Расход Экибастузского угля составляет 5 тонны в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха устье дымовой трубы высота 4 метра от уровня земли, диаметром 0,15 метра. Около кочегарки имеется открытая площадка временного хранения угля размером 2\*1 м, уголь подвозится погрузчиком по мере необходимости.

Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения золошлаков, размером 1\*1 м, годовой оборот золошлаков составит 1,434 тонны.

**Отопление здания избирательного участка.** Для отопления используется котел. Расход Экибастузского угля составляет 9 тонны в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха устье дымовой трубы высота 7 метров от уровня земли,

диаметром 0,2 метра. Около кочегарки имеется открытая площадка временного хранения угля размером 2\*1 м, уголь подвозится погрузчиком по мере необходимости.

Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения золошлаков, размером 1\*1 м, годовой оборот золошлаков составит 2,582 тонны.

**Отопление здания общежития.** Для отопления используется котел. Расход Экибастузского угля составляет 36 тонн в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха устье дымовой трубы высота 5 метров от уровня земли, диаметром 0,2 метра. Около кочегарки имеется открытая площадка временного хранения угля размером 2\*1 м, уголь подвозится погрузчиком по мере необходимости.

Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения золошлаков, размером 1\*1 м, годовой оборот золошлаков составит 10,327 тонны.

**Отопление здания яцесклада №15.** Для отопления используется котел. Расход Экибастузского угля составляет 45 тонн в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха устье дымовой трубы высота 7 метров от уровня земли, диаметром 0,2 метра, установлен дымосос производительностью 340 м<sup>3</sup>. Около кочегарки имеется открытая площадка временного хранения угля размером 2\*1 м, уголь подвозится погрузчиком по мере необходимости.

Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения золошлаков, размером 1\*1 м, годовой оборот золошлаков составит 12,909 тонны.

**Отопление здания яцесклада №19.** Для отопления используется котел. Расход Экибастузского угля составляет 41 тонна в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха устье дымовой трубы высота 7 метров от уровня земли, диаметром 0,2 метра, установлен дымосос производительностью 340 м<sup>3</sup>. Около кочегарки имеется открытая площадка временного хранения угля размером 2\*1 м, уголь подвозится погрузчиком по мере необходимости.

Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения золошлаков, размером 1\*1 м, годовой оборот золошлаков составит 11,761 тонны.

**Отопление здания КПП.** Для отопления используется котел. Расход дров составляет 2 м<sup>3</sup> в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха устье дымовой трубы высота 4 метра от уровня земли, диаметром 0,15 метра.

**Отопление здания весовой.** Для отопления используется котел. Расход Экибастузского угля составляет 4 тонны в год. Источник загрязнения атмосферного воздуха устье дымовой трубы высота 5 метров от уровня земли, диаметром 0,15 метра. Около кочегарки имеется открытая площадка временного хранения угля размером 2\*1 м, уголь подвозится погрузчиком по мере необходимости.

Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения золошлаков, размером 1\*1 м, годовой оборот золошлаков составит 1,147 тонны.

**На территории предприятия установлены теплицы.** Для отопления в прохладный период используются буржуйки 2 шт., расход дров 1 м<sup>3</sup> в год. Источники загрязнения атмосферного воздуха устья дымовых труб высотой 3 метра от уровня земли, диаметром 0,1 метра на каждой печи.

**Зерносклад.** На территории имеется 3 немеханизированных зерносклада. Одновременно производится прием в один зерносклад. Технологический процесс на предприятии включает в себя следующие основные операции: Взвешивание зерна непосредственно в автотранспорте, при въезде на территорию; приемка зерна с автомобильного транспорта; сушка, размещение и хранение зерна в зерноскладах, отгрузка зерна в кормоцех.

Годовой оборот зерна 10 535 т/год.

**Сушка зерна.** Зерно проходит цикл сушки, затем идет на хранение в зерносклады. В качестве зерносушильного оборудования на данном предприятии применяется «ЗАВ-20» + зерносушилка шахтная (производительностью 20 тонн зерна высушенного на 1 тонну угля). Для отчистки от зерновой пыли установлено 4 циклона, КПД очистки 80 %.

### **ЗАВ-20**

Подготовка зерна начинается с загрузки культур в завальную яму. Оттуда зерно отправляется в загрузочную норию, её приёмный бункер, потом с помощью заслонки дозировано подаётся в загрузочную норию. Она, в свою очередь, загружает его в

воздушно-решетную зерноочистительную технику БИС-100. После того как материал проходит воздушно-решетную очистку, зерно подается в зерносушилку. Для отчистки выбросов от зерновой пыли к БИС-100 подключены 2 циклона, КПД очистки 95 %. В данную аспирационную сеть входит следующие оборудование: БИС-100.

Технические характеристики представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1.

| <i>Типы зерносушилок</i> | <i>Кол-во зерна, подверг. сушке, пл. т/на 1 тонну угля</i> | <i>Время работы, час/год</i> | <i>Сушка зерна, пл.т/год</i> | <i>Расход угля, т/год</i> |
|--------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Зерносушилка шахтная     | 20                                                         | 360                          | 900                          | 45                        |

В процессе сушки зерна в зерносушилке с зерновой пылью выбрасывается отработанный «агент сушки», представляет собой смесь газов, образующихся при сжигании угля в топке зерносушилки и непосредственно контактирующих с зерном в камере нагрева, осуществляя, таким образом, процесс сушки.

Около кочегарки имеется открытая с 3-х сторон, площадка временного хранения золошлаков, размером 1\*1 м, годовой оборот золошлаков составит 17,212 тонны.

**Склад ГСМ.** На площадке склада ГСМ располагаются 4 емкости по 25 м<sup>3</sup> каждая под дизельное топливо, 1 емкость на 10 м<sup>3</sup> под бензин Аи-80, 1 емкость на 5 м<sup>3</sup> под бензин Аи-92, 3 емкость на 3 м<sup>3</sup> под масло дизельное и одна топливо раздаточная колонка производительностью 3 м<sup>3</sup>/час, Отпуск дизельного топлива и бензина производится через ТРК, а масло разливается в канистры и раздается водителям. Слив топлива из автоцистерны в резервуары осуществляется спомощью насоса производительностью 25 м<sup>3</sup>/час.

Годовой оборот склада ГСМ:

- Дизельное топливо- 229,4 м<sup>3</sup> (197,284 т/год);
- Дизельное моторное масло- 3,8 м<sup>3</sup> (3,572 т/год).

**Газгольдер.** Газоснабжение предусмотрено от 4-х газгольдеров емкостью –2 м<sup>3</sup> каждый, они расположены два около птичников №7 и №8, еще два около птичника № 11. Газ завозится автоцистернами. Слив газовозов в резервуары (Источник 6009-6010) производится через штуцер трубины диаметром 38 мм, время средней заправки составляет 60 мин. В год производится слив 30 газовозов в резервуары. Конструкция газопроводов, трубин колонок и остального оборудования представляет собой

замкнутую герметичную систему. Вследствие этого выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят только в момент выхода струбцин из соединительных отверстий баллонов, емкостей и насосов.

**Склад угля основной.** Склад угля расположен на закрытой с 3-х сторон (забор) площадке размером 20\*10 метров. Площадь склада угля 200 м<sup>2</sup>. Годовой объем хранения Экибастузского угля составляет 712,47 тонны. Максимально за один час завозится 10 тонн угля.

**Транспорт предприятия.** На балансе предприятия стоит следующая техника: 6 ед. грузовых машины марки «Камаз», 2 ед. грузовой автомобиль марки «Газ», 2 ед. легкового транспорта, 1 ед. автобус, 4 ед. трактора «МТЗ-82», 2 ед. трактора «МТЗ-80», 2 ед. трактора «К-700», 1 ед. трактора «К-701».

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Кызылжарский район, СКО, ТОО "Бишкульская птицефабрика" от 22.09.2021

| Производство<br>цех, участок                                                          | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |          |                    |          |           |          |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------|--------------------|----------|-----------|----------|-----------------------------------|
|                                                                                       |                                   | существующее положение<br>на 2021 год   |          | на 2021 -2031 годы |          | Н Д В     |          | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|                                                                                       |                                   | г/с                                     | т/год    | г/с                | т/год    | г/с       | т/год    |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                          |                                   |                                         |          |                    |          |           |          |                                   |
| 1                                                                                     | 2                                 | 3                                       | 4        | 5                  | 6        | 7         | 8        | 9                                 |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) |                                   |                                         |          |                    |          |           |          |                                   |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                      |                                   |                                         |          |                    |          |           |          |                                   |
| Мастерская                                                                            | 6002                              | 0.021607                                | 0.11086  | 0.021607           | 0.11086  | 0.021607  | 0.11086  | 2022                              |
| Всего по                                                                              |                                   | 0.021607                                | 0.11086  | 0.021607           | 0.11086  | 0.021607  | 0.11086  | 2022                              |
| загрязняющему<br>веществу:                                                            |                                   |                                         |          |                    |          |           |          |                                   |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)           |                                   |                                         |          |                    |          |           |          |                                   |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                      |                                   |                                         |          |                    |          |           |          |                                   |
| Мастерская                                                                            | 6002                              | 0.0005459                               | 0.002622 | 0.0005459          | 0.002622 | 0.0005459 | 0.002622 | 2022                              |
| Всего по                                                                              |                                   | 0.0005459                               | 0.002622 | 0.0005459          | 0.002622 | 0.0005459 | 0.002622 | 2022                              |
| загрязняющему<br>веществу:                                                            |                                   |                                         |          |                    |          |           |          |                                   |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                         |                                   |                                         |          |                    |          |           |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                         |                                   |                                         |          |                    |          |           |          |                                   |
| Курятники                                                                             | 0005                              | 0.01294                                 | 0.02544  | 0.01294            | 0.02544  | 0.01294   | 0.02544  | 2022                              |
|                                                                                       | 0006                              | 0.01936                                 | 0.03816  | 0.01936            | 0.03816  | 0.01936   | 0.03816  | 2022                              |
|                                                                                       | 0007                              | 0.00646                                 | 0.01272  | 0.00646            | 0.01272  | 0.00646   | 0.01272  | 2022                              |
|                                                                                       | 0008                              | 0.01936                                 | 0.03816  | 0.01936            | 0.03816  | 0.01936   | 0.03816  | 2022                              |
| Утиная ферма                                                                          | 0048                              | 0.00934                                 | 0.0882   | 0.00934            | 0.0882   | 0.00934   | 0.0882   | 2022                              |
| Цех утилизации                                                                        | 0021                              | 0.0928                                  | 0.1363   | 0.0928             | 0.1363   | 0.0928    | 0.1363   | 2022                              |
|                                                                                       | 0049                              | 0.001264                                | 0.00449  | 0.001264           | 0.00449  | 0.001264  | 0.00449  | 2022                              |
| Кормоцех, Цех № 17                                                                    | 0023                              | 0.00827                                 | 0.0782   | 0.00827            | 0.0782   | 0.00827   | 0.0782   | 2022                              |
| Производство яичного                                                                  | 0025                              | 0.0138                                  | 0.03704  | 0.0138             | 0.03704  | 0.0138    | 0.03704  | 2022                              |

|                             |      |              |            |            |            |            |            |      |
|-----------------------------|------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|
| порошка                     |      |              |            |            |            |            |            |      |
| Производство лотков         | 0035 | 0.00846      | 0.0541     |            |            |            |            | 2022 |
| для яиц                     |      |              |            |            |            |            |            |      |
| МТМ, столовая, гараж        | 0026 | 0.0485       | 0.458      | 0.0485     | 0.458      | 0.0485     | 0.458      | 2022 |
| Кузнечный участок           | 0027 | 0.00203      | 0.000576   | 0.00203    | 0.000576   | 0.00203    | 0.000576   | 2022 |
| Избирательный участок       | 0029 | 0.001288     | 0.0122     | 0.001288   | 0.0122     | 0.001288   | 0.0122     | 2022 |
| Сушка и очистка зерна       | 0036 | 0.1036       | 0.0992     | 0.1036     | 0.0992     | 0.1036     | 0.0992     | 2022 |
| Здание конторы              | 0041 | 0.000637     | 0.006      | 0.000637   | 0.006      | 0.000637   | 0.006      | 2022 |
| Здание общежития            | 0042 | 0.0064       | 0.0605     | 0.0064     | 0.0605     | 0.0064     | 0.0605     | 2022 |
| Яйцесклад № 15              | 0043 | 0.00827      | 0.0782     | 0.00827    | 0.0782     | 0.00827    | 0.0782     | 2022 |
| Яйцесклад № 19              | 0044 | 0.00746      | 0.0704     | 0.00746    | 0.0704     | 0.00746    | 0.0704     | 2022 |
| Здание КПП                  | 0045 | 0.00001112   | 0.0000529  | 0.00001112 | 0.0000529  | 0.00001112 | 0.0000529  | 2022 |
| Теплица                     | 0046 | 0.0000000426 | 0.00000735 | 0.0001166  | 0.00002515 | 0.0001166  | 0.00002515 | 2022 |
|                             | 0047 | 0.0000000426 | 0.00000735 | 0.0001166  | 0.00002515 | 0.0001166  | 0.00002515 | 2022 |
| Котельная курятника №4      | 0050 |              |            | 0.134      | 0.2035     | 0.134      | 0.2035     | 2022 |
| Весовая                     | 0051 |              |            | 0.000481   | 0.00458    | 0.000481   | 0.00458    | 2022 |
| Не организованные источники |      |              |            |            |            |            |            |      |
| Мастерская                  | 6002 | 0.00867      | 0.0449     | 0.00867    | 0.0449     | 0.00867    | 0.0449     | 2022 |
| Всего по                    |      | 0.3789202052 | 1.3428536  | 0.50517432 | 1.4968692  | 0.50517432 | 1.4968692  | 2022 |
| загрязняющему               |      |              |            |            |            |            |            |      |
| веществу:                   |      |              |            |            |            |            |            |      |
| (0303) Аммиак (32)          |      |              |            |            |            |            |            |      |
| Организованные источники    |      |              |            |            |            |            |            |      |
| Курятники                   | 0002 |              |            | 0.002175   | 0.0686     | 0.002175   | 0.0686     | 2022 |
|                             | 0003 | 0.01457      | 0.4595     | 0.01457    | 0.4595     | 0.01457    | 0.4595     | 2022 |
|                             | 0005 | 0.001827     | 0.0576     | 0.001827   | 0.0576     | 0.001827   | 0.0576     | 2022 |
|                             | 0006 | 0.00261      | 0.0823     | 0.00261    | 0.0823     | 0.00261    | 0.0823     | 2022 |
|                             | 0007 | 0.00261      | 0.0823     | 0.00261    | 0.0823     | 0.00261    | 0.0823     | 2022 |
|                             | 0008 | 0.0067       | 0.2113     | 0.0067     | 0.2113     | 0.0067     | 0.2113     | 2022 |
|                             | 0009 | 0.0224       | 0.706      | 0.0224     | 0.706      | 0.0224     | 0.706      | 2022 |
|                             | 0010 | 0.01618      | 0.51       | 0.01618    | 0.51       | 0.01618    | 0.51       | 2022 |
|                             | 0011 | 0.01618      | 0.51       | 0.01618    | 0.51       | 0.01618    | 0.51       | 2022 |
|                             | 0039 | 0.03306      | 1.043      | 0.03306    | 1.043      | 0.03306    | 1.043      | 2022 |
| Утиная ферма                | 0012 | 0.000697     | 0.022      | 0.000697   | 0.022      | 0.000697   | 0.022      | 2022 |
|                             | 0013 | 0.001286     | 0.04056    | 0.001286   | 0.04056    | 0.001286   | 0.04056    | 2022 |

|                                          |      |           |           |           |           |           |           |      |
|------------------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
|                                          | 0014 | 0.001126  | 0.0355    | 0.001126  | 0.0355    | 0.001126  | 0.0355    | 2022 |
|                                          | 0015 | 0.001286  | 0.04056   | 0.001286  | 0.04056   | 0.001286  | 0.04056   | 2022 |
|                                          | 0016 | 0.001126  | 0.0355    | 0.001126  | 0.0355    | 0.001126  | 0.0355    | 2022 |
|                                          | 0017 | 0.001286  | 0.04056   | 0.001286  | 0.04056   | 0.001286  | 0.04056   | 2022 |
|                                          | 0018 | 0.001286  | 0.04056   | 0.001286  | 0.04056   | 0.001286  | 0.04056   | 2022 |
| Цех утилизации                           | 0019 | 0.001197  | 0.03775   | 0.001197  | 0.03775   | 0.001197  | 0.03775   | 2022 |
|                                          | 0020 | 0.0029    | 0.00187   | 0.0029    | 0.00187   | 0.0029    | 0.00187   | 2022 |
| Неорганизованные источники               |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Площадка временного буртования помета    | 6005 | 0.19234   | 3.6138    | 0.1923058 | 3.61272   | 0.1923058 | 3.61272   | 2022 |
| Загон для лошадей                        | 6021 | 0.000243  | 0.008795  | 0.000243  | 0.008795  | 0.000243  | 0.008795  | 2022 |
| Загон МРС                                | 6041 |           |           | 0.0000768 | 0.0027213 | 0.0000768 | 0.0027213 | 2022 |
| Всего по загрязняющему веществу:         |      | 0.32091   | 7.579455  | 0.3231276 | 7.6496963 | 0.3231276 | 7.6496963 | 2022 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Организованные источники                 |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Курятники                                | 0005 | 0.0021    | 0.00413   | 0.0021    | 0.00413   | 0.0021    | 0.00413   | 2022 |
|                                          | 0006 | 0.003146  | 0.0062    | 0.003146  | 0.0062    | 0.003146  | 0.0062    | 2022 |
|                                          | 0007 | 0.00105   | 0.002067  | 0.00105   | 0.002067  | 0.00105   | 0.002067  | 2022 |
|                                          | 0008 | 0.003146  | 0.0062    | 0.003146  | 0.0062    | 0.003146  | 0.0062    | 2022 |
| Утиная ферма                             | 0048 | 0.001517  | 0.01434   | 0.001517  | 0.01434   | 0.001517  | 0.01434   | 2022 |
| Цех утилизации                           | 0021 | 0.01508   | 0.02215   | 0.01508   | 0.02215   | 0.01508   | 0.02215   | 2022 |
|                                          | 0049 | 0.0002054 | 0.00073   | 0.0002054 | 0.00073   | 0.0002054 | 0.00073   | 2022 |
| Кормоцех, Цех № 17                       | 0023 | 0.001344  | 0.01271   | 0.001344  | 0.01271   | 0.001344  | 0.01271   | 2022 |
| Производство яичного порошка             | 0025 | 0.002244  | 0.00602   | 0.002244  | 0.00602   | 0.002244  | 0.00602   | 2022 |
| Производство лотков для яиц              | 0035 | 0.001374  | 0.00879   |           |           |           |           | 2022 |
| МТМ, столовая, гараж                     | 0026 | 0.00788   | 0.0745    | 0.00788   | 0.0745    | 0.00788   | 0.0745    | 2022 |
| Кузнечный участок                        | 0027 | 0.00033   | 0.0000936 | 0.00033   | 0.0000936 | 0.00033   | 0.0000936 | 2022 |
| Избирательный участок                    | 0029 | 0.0002093 | 0.00198   | 0.0002093 | 0.00198   | 0.0002093 | 0.00198   | 2022 |
| Сушка и очистка зерна                    | 0036 | 0.01684   | 0.01612   | 0.01684   | 0.01612   | 0.01684   | 0.01612   | 2022 |
| Здание конторы                           | 0041 | 0.0001035 | 0.000975  | 0.0001035 | 0.000975  | 0.0001035 | 0.000975  | 2022 |
| Здание общежития                         | 0042 | 0.00104   | 0.00983   | 0.00104   | 0.00983   | 0.00104   | 0.00983   | 2022 |

|                                                                                |      |               |              |             |              |             |              |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|------|
| Яйцесклад № 15                                                                 | 0043 | 0.001344      | 0.01271      | 0.001344    | 0.01271      | 0.001344    | 0.01271      | 2022 |
| Яйцесклад № 19                                                                 | 0044 | 0.001212      | 0.01144      | 0.001212    | 0.01144      | 0.001212    | 0.01144      | 2022 |
| Здание КПП                                                                     | 0045 | 0.000001807   | 0.0000086    | 0.000001807 | 0.0000086    | 0.000001807 | 0.0000086    | 2022 |
| Теплица                                                                        | 0046 | 0.00000000692 | 0.000001195  | 0.00001895  | 0.00000409   | 0.00001895  | 0.00000409   | 2022 |
|                                                                                | 0047 | 0.00000000692 | 0.000001195  | 0.00001895  | 0.00000409   | 0.00001895  | 0.00000409   | 2022 |
| Котельная курятника №4                                                         | 0050 |               |              | 0.02176     | 0.0331       | 0.02176     | 0.0331       | 2022 |
| Весовая                                                                        | 0051 |               |              | 0.0000781   | 0.000745     | 0.0000781   | 0.000745     | 2022 |
| Неорганизованные источники                                                     |      |               |              |             |              |             |              |      |
| Мастерская                                                                     | 6002 | 0.001408      | 0.0073       | 0.001408    | 0.0073       | 0.001408    | 0.0073       | 2022 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                         |      | 0.06157502084 | 0.21829659   | 0.082077007 | 0.24335738   | 0.082077007 | 0.24335738   | 2022 |
| (0322) Серная кислота (517)                                                    |      |               |              |             |              |             |              |      |
| Неорганизованные источники                                                     |      |               |              |             |              |             |              |      |
| Мастерская                                                                     | 6002 | 0.00000396    | 0.0000029545 | 0.00000396  | 0.0000029545 | 0.00000396  | 0.0000029545 | 2022 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                         |      | 0.00000396    | 0.0000029545 | 0.00000396  | 0.0000029545 | 0.00000396  | 0.0000029545 | 2022 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |      |               |              |             |              |             |              |      |
| Организованные источники                                                       |      |               |              |             |              |             |              |      |
| Курятники                                                                      | 0005 | 0.001748      | 0.00344      | 0.001748    | 0.00344      | 0.001748    | 0.00344      | 2022 |
|                                                                                | 0006 | 0.00262       | 0.00516      | 0.00262     | 0.00516      | 0.00262     | 0.00516      | 2022 |
|                                                                                | 0007 | 0.000874      | 0.00172      | 0.000874    | 0.00172      | 0.000874    | 0.00172      | 2022 |
|                                                                                | 0008 | 0.00262       | 0.00516      | 0.00262     | 0.00516      | 0.00262     | 0.00516      | 2022 |
| Утиная ферма                                                                   | 0048 | 0.0581        | 0.549        | 0.0581      | 0.549        | 0.0581      | 0.549        | 2022 |
| Цех утилизации                                                                 | 0021 | 0.448         | 0.659        | 0.448       | 0.659        | 0.448       | 0.659        | 2022 |
| Кормоцех, Цех № 17                                                             | 0023 | 0.0522        | 0.494        | 0.0522      | 0.494        | 0.0522      | 0.494        | 2022 |
| Производство яичного<br>порошка                                                | 0025 | 0.0818        | 0.2195       | 0.0818      | 0.2195       | 0.0818      | 0.2195       | 2022 |
| Производство лотков<br>для яиц                                                 | 0035 | 0.0532        | 0.34         |             |              |             |              | 2022 |
| МТМ, столовая, гараж                                                           | 0026 | 0.2554        | 2.415        | 0.2554      | 2.415        | 0.2554      | 2.415        | 2022 |
| Кузнечный участок                                                              | 0027 | 0.01548       | 0.00439      | 0.01548     | 0.00439      | 0.01548     | 0.00439      | 2022 |
| Избирательный участок                                                          | 0029 | 0.01043       | 0.0988       | 0.01043     | 0.0988       | 0.01043     | 0.0988       | 2022 |
| Сушка и очистка зерна                                                          | 0036 | 0.515         | 0.494        | 0.515       | 0.494        | 0.515       | 0.494        | 2022 |

|                                                     |      |             |            |             |            |             |            |      |
|-----------------------------------------------------|------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|------|
| Здание конторы                                      | 0041 | 0.00582     | 0.0549     | 0.00582     | 0.0549     | 0.00582     | 0.0549     | 2022 |
| Здание общежития                                    | 0042 | 0.0418      | 0.395      | 0.0418      | 0.395      | 0.0418      | 0.395      | 2022 |
| Яйцесклад № 15                                      | 0043 | 0.0522      | 0.494      | 0.0522      | 0.494      | 0.0522      | 0.494      | 2022 |
| Яйцесклад № 19                                      | 0044 | 0.0476      | 0.45       | 0.0476      | 0.45       | 0.0476      | 0.45       | 2022 |
| Котельная курятника №4                              | 0050 |             |            | 0.65        | 0.988      | 0.65        | 0.988      | 2022 |
| Весовая                                             | 0051 |             |            | 0.00461     | 0.0439     | 0.00461     | 0.0439     | 2022 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:              |      | 1.644892    | 6.68307    | 2.246302    | 7.37497    | 2.246302    | 7.37497    | 2022 |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)           |      |             |            |             |            |             |            |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и     |      |             |            |             |            |             |            |      |
| Курятники                                           | 0002 |             |            | 0.00012     | 0.003784   | 0.00012     | 0.003784   | 2022 |
|                                                     | 0003 | 0.000804    | 0.02535    | 0.000804    | 0.02535    | 0.000804    | 0.02535    | 2022 |
|                                                     | 0005 | 0.0001008   | 0.00318    | 0.0001008   | 0.00318    | 0.0001008   | 0.00318    | 2022 |
|                                                     | 0006 | 0.000144    | 0.00454    | 0.000144    | 0.00454    | 0.000144    | 0.00454    | 2022 |
|                                                     | 0007 | 0.000144    | 0.00454    | 0.000144    | 0.00454    | 0.000144    | 0.00454    | 2022 |
|                                                     | 0008 | 0.0003696   | 0.01166    | 0.0003696   | 0.01166    | 0.0003696   | 0.01166    | 2022 |
|                                                     | 0009 | 0.001236    | 0.039      | 0.001236    | 0.039      | 0.001236    | 0.039      | 2022 |
|                                                     | 0010 | 0.000893    | 0.02816    | 0.000893    | 0.02816    | 0.000893    | 0.02816    | 2022 |
|                                                     | 0011 | 0.000893    | 0.02816    | 0.000893    | 0.02816    | 0.000893    | 0.02816    | 2022 |
|                                                     | 0039 | 0.001824    | 0.0575     | 0.001824    | 0.0575     | 0.001824    | 0.0575     | 2022 |
| Утиная ферма                                        | 0012 | 0.00000572  | 0.0001804  | 0.00000572  | 0.0001804  | 0.00000572  | 0.0001804  | 2022 |
|                                                     | 0013 | 0.00001056  | 0.000333   | 0.00001056  | 0.000333   | 0.00001056  | 0.000333   | 2022 |
|                                                     | 0014 | 0.00000924  | 0.0002914  | 0.00000924  | 0.0002914  | 0.00000924  | 0.0002914  | 2022 |
|                                                     | 0015 | 0.00001056  | 0.000333   | 0.00001056  | 0.000333   | 0.00001056  | 0.000333   | 2022 |
|                                                     | 0016 | 0.00000924  | 0.0002914  | 0.00000924  | 0.0002914  | 0.00000924  | 0.0002914  | 2022 |
|                                                     | 0017 | 0.00001056  | 0.000333   | 0.00001056  | 0.000333   | 0.00001056  | 0.000333   | 2022 |
|                                                     | 0018 | 0.00001056  | 0.000333   | 0.00001056  | 0.000333   | 0.00001056  | 0.000333   | 2022 |
|                                                     | 0019 | 0.00000977  | 0.000308   | 0.00000977  | 0.000308   | 0.00000977  | 0.000308   | 2022 |
|                                                     | 0020 | 0.0003      | 0.0001955  | 0.0003      | 0.0001955  | 0.0003      | 0.0001955  | 2022 |
|                                                     | 0030 | 0.000061    | 0.00000839 | 0.000061    | 0.00000839 | 0.000061    | 0.00000839 | 2022 |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и |      |             |            |             |            |             |            |      |
| Площадка временного<br>буртования помета            | 6012 | 0.000000977 | 0.00001728 | 0.000000977 | 0.00001728 | 0.000000977 | 0.00001728 | 2022 |
|                                                     | 6005 | 0.039438    | 1.17723    | 0.0393957   | 1.17591    | 0.0393957   | 1.17591    | 2022 |

|                                                          |      |             |            |             |             |             |             |      |
|----------------------------------------------------------|------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| Загон для лошадей                                        | 6021 | 0.00000405  | 0.00014662 | 0.00000405  | 0.00014662  | 0.00000405  | 0.00014662  | 2022 |
| Загон МРС                                                | 6041 |             |            | 0.00000126  | 0.000044647 | 0.00000126  | 0.000044647 | 2022 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                   |      | 0.046288637 | 1.38209099 | 0.046367597 | 1.384599637 | 0.046367597 | 1.384599637 | 2022 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) |      |             |            |             |             |             |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и          |      |             |            |             |             |             |             |      |
| Курятники                                                | 0005 | 0.0527      | 0.1037     | 0.0527      | 0.1037      | 0.0527      | 0.1037      | 2022 |
|                                                          | 0006 | 0.079       | 0.1556     | 0.079       | 0.1556      | 0.079       | 0.1556      | 2022 |
|                                                          | 0007 | 0.02635     | 0.0519     | 0.02635     | 0.0519      | 0.02635     | 0.0519      | 2022 |
|                                                          | 0008 | 0.079       | 0.1556     | 0.079       | 0.1556      | 0.079       | 0.1556      | 2022 |
| Утиная ферма                                             | 0048 | 0.1525      | 1.442      | 0.1525      | 1.442       | 0.1525      | 1.442       | 2022 |
| Цех утилизации                                           | 0021 | 1.177       | 1.73       | 1.177       | 1.73        | 1.177       | 1.73        | 2022 |
|                                                          | 0049 | 0.1108      | 0.393      | 0.1108      | 0.393       | 0.1108      | 0.393       | 2022 |
| Кормоцех, Цех № 17                                       | 0023 | 0.1372      | 1.297      | 0.1372      | 1.297       | 0.1372      | 1.297       | 2022 |
| Производство яичного<br>порошка                          | 0025 | 0.2148      | 0.577      | 0.2148      | 0.577       | 0.2148      | 0.577       | 2022 |
| Производство лотков<br>для яиц                           | 0035 | 0.1398      | 0.894      |             |             |             |             | 2022 |
| МТМ, столовая, гараж                                     | 0026 | 0.671       | 6.34       | 0.671       | 6.34        | 0.671       | 6.34        | 2022 |
| Кузнечный участок                                        | 0027 | 0.04065     | 0.01153    | 0.04065     | 0.01153     | 0.04065     | 0.01153     | 2022 |
| Избирательный участок                                    | 0029 | 0.0274      | 0.2595     | 0.0274      | 0.2595      | 0.0274      | 0.2595      | 2022 |
| Сушка и очистка зерна                                    | 0036 | 1.354       | 1.297      | 1.354       | 1.297       | 1.354       | 1.297       | 2022 |
| Здание конторы                                           | 0041 | 0.01528     | 0.1442     | 0.01528     | 0.1442      | 0.01528     | 0.1442      | 2022 |
| Здание общежития                                         | 0042 | 0.1098      | 1.038      | 0.1098      | 1.038       | 0.1098      | 1.038       | 2022 |
| Яйцесклад № 15                                           | 0043 | 0.1372      | 1.297      | 0.1372      | 1.297       | 0.1372      | 1.297       | 2022 |
| Яйцесклад № 19                                           | 0044 | 0.125       | 1.182      | 0.125       | 1.182       | 0.125       | 1.182       | 2022 |
| Здание КПП                                               | 0045 | 0.00285     | 0.01357    | 0.00285     | 0.01357     | 0.00285     | 0.01357     | 2022 |
| Теплица                                                  | 0046 | 0.00001966  | 0.00339    | 0.01573     | 0.00339     | 0.01573     | 0.00339     | 2022 |
|                                                          | 0047 | 0.00001966  | 0.00339    | 0.01573     | 0.00339     | 0.01573     | 0.00339     | 2022 |
| Котельная курятника №4                                   | 0050 |             |            | 1.707       | 2.595       | 1.707       | 2.595       | 2022 |
| Весовая                                                  | 0051 |             |            | 0.0121      | 0.1153      | 0.0121      | 0.1153      | 2022 |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и      |      |             |            |             |             |             |             |      |
| Мастерская                                               | 6002 | 0.01375     | 0.0713     | 0.01375     | 0.0713      | 0.01375     | 0.0713      | 2022 |
| Всего по                                                 |      | 4.66611932  | 18.46068   | 6.27684     | 20.27698    | 6.27684     | 20.27698    | 2022 |

|                                                                      |      |           |         |           |         |           |         |      |
|----------------------------------------------------------------------|------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|------|
| загрязняющему<br>веществу:                                           |      |           |         |           |         |           |         |      |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) |      |           |         |           |         |           |         |      |
| Неорганизованные источники                                           |      |           |         |           |         |           |         |      |
| Мастерская                                                           | 6002 | 0.0000556 | 0.00024 | 0.0000556 | 0.00024 | 0.0000556 | 0.00024 | 2022 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                               |      | 0.0000556 | 0.00024 | 0.0000556 | 0.00024 | 0.0000556 | 0.00024 | 2022 |
| (0402) Бутан (99)                                                    |      |           |         |           |         |           |         |      |
| Неорганизованные источники                                           |      |           |         |           |         |           |         |      |
| Газоснабжение                                                        | 6009 | 0.322     | 0.00358 | 0.322     | 0.00358 | 0.322     | 0.00358 | 2022 |
|                                                                      | 6010 | 0.322     | 0.0068  | 0.322     | 0.0068  | 0.322     | 0.0068  | 2022 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                               |      | 0.644     | 0.01038 | 0.644     | 0.01038 | 0.644     | 0.01038 | 2022 |
| (0410) Метан (727*)                                                  |      |           |         |           |         |           |         |      |
| Организованные источники                                             |      |           |         |           |         |           |         |      |
| Курятники                                                            | 0002 |           |         | 0.00861   | 0.2715  | 0.00861   | 0.2715  | 2022 |
|                                                                      | 0003 | 0.0577    | 1.82    | 0.0577    | 1.82    | 0.0577    | 1.82    | 2022 |
|                                                                      | 0005 | 0.00723   | 0.228   | 0.00723   | 0.228   | 0.00723   | 0.228   | 2022 |
|                                                                      | 0006 | 0.01033   | 0.326   | 0.01033   | 0.326   | 0.01033   | 0.326   | 2022 |
|                                                                      | 0007 | 0.01033   | 0.326   | 0.01033   | 0.326   | 0.01033   | 0.326   | 2022 |
|                                                                      | 0008 | 0.0265    | 0.836   | 0.0265    | 0.836   | 0.0265    | 0.836   | 2022 |
|                                                                      | 0009 | 0.0887    | 2.8     | 0.0887    | 2.8     | 0.0887    | 2.8     | 2022 |
|                                                                      | 0010 | 0.064     | 2.02    | 0.064     | 2.02    | 0.064     | 2.02    | 2022 |
|                                                                      | 0011 | 0.064     | 2.02    | 0.064     | 2.02    | 0.064     | 2.02    | 2022 |
|                                                                      | 0039 | 0.131     | 4.13    | 0.131     | 4.13    | 0.131     | 4.13    | 2022 |
| Утиная ферма                                                         | 0012 | 0.002423  | 0.0764  | 0.002423  | 0.0764  | 0.002423  | 0.0764  | 2022 |
|                                                                      | 0013 | 0.00447   | 0.141   | 0.00447   | 0.141   | 0.00447   | 0.141   | 2022 |
|                                                                      | 0014 | 0.003914  | 0.1234  | 0.003914  | 0.1234  | 0.003914  | 0.1234  | 2022 |
|                                                                      | 0015 | 0.00447   | 0.141   | 0.00447   | 0.141   | 0.00447   | 0.141   | 2022 |
|                                                                      | 0016 | 0.003914  | 0.1234  | 0.003914  | 0.1234  | 0.003914  | 0.1234  | 2022 |
|                                                                      | 0017 | 0.00447   | 0.141   | 0.00447   | 0.141   | 0.00447   | 0.141   | 2022 |
|                                                                      | 0018 | 0.00447   | 0.141   | 0.00447   | 0.141   | 0.00447   | 0.141   | 2022 |
|                                                                      | 0019 | 0.004106  | 0.1295  | 0.004106  | 0.1295  | 0.004106  | 0.1295  | 2022 |

|                                        |      |            |           |            |            |            |            |      |
|----------------------------------------|------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------|
| Неорганизованные источники             |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Загон для лошадей                      | 6021 | 0.001316   | 0.04765   | 0.001316   | 0.04765    | 0.001316   | 0.04765    | 2022 |
| Загон МРС                              | 6041 |            |           | 0.000351   | 0.012434   | 0.000351   | 0.012434   | 2022 |
| Всего по загрязняющему веществу:       |      | 0.493343   | 15.57035  | 0.502304   | 15.854284  | 0.502304   | 15.854284  | 2022 |
| (1052) Метанол (Метиловый спирт) (338) |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Организованные источники               |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Курятники                              | 0002 |            |           | 0.000087   | 0.002744   | 0.000087   | 0.002744   | 2022 |
|                                        | 0003 | 0.000583   | 0.0184    | 0.000583   | 0.0184     | 0.000583   | 0.0184     | 2022 |
|                                        | 0005 | 0.0000731  | 0.002305  | 0.0000731  | 0.002305   | 0.0000731  | 0.002305   | 2022 |
|                                        | 0006 | 0.0001044  | 0.00329   | 0.0001044  | 0.00329    | 0.0001044  | 0.00329    | 2022 |
|                                        | 0007 | 0.0001044  | 0.00329   | 0.0001044  | 0.00329    | 0.0001044  | 0.00329    | 2022 |
|                                        | 0008 | 0.000268   | 0.00845   | 0.000268   | 0.00845    | 0.000268   | 0.00845    | 2022 |
|                                        | 0009 | 0.000896   | 0.02826   | 0.000896   | 0.02826    | 0.000896   | 0.02826    | 2022 |
|                                        | 0010 | 0.000647   | 0.0204    | 0.000647   | 0.0204     | 0.000647   | 0.0204     | 2022 |
|                                        | 0011 | 0.000647   | 0.0204    | 0.000647   | 0.0204     | 0.000647   | 0.0204     | 2022 |
|                                        | 0039 | 0.001322   | 0.0417    | 0.001322   | 0.0417     | 0.001322   | 0.0417     | 2022 |
| Утиная ферма                           | 0012 | 0.00001404 | 0.000443  | 0.00001404 | 0.000443   | 0.00001404 | 0.000443   | 2022 |
|                                        | 0013 | 0.0000259  | 0.000817  | 0.0000259  | 0.000817   | 0.0000259  | 0.000817   | 2022 |
|                                        | 0014 | 0.0000227  | 0.000716  | 0.0000227  | 0.000716   | 0.0000227  | 0.000716   | 2022 |
|                                        | 0015 | 0.0000259  | 0.000817  | 0.0000259  | 0.000817   | 0.0000259  | 0.000817   | 2022 |
|                                        | 0016 | 0.0000227  | 0.000716  | 0.0000227  | 0.000716   | 0.0000227  | 0.000716   | 2022 |
|                                        | 0017 | 0.0000259  | 0.000817  | 0.0000259  | 0.000817   | 0.0000259  | 0.000817   | 2022 |
|                                        | 0018 | 0.0000259  | 0.000817  | 0.0000259  | 0.000817   | 0.0000259  | 0.000817   | 2022 |
|                                        | 0019 | 0.00002415 | 0.000762  | 0.00002415 | 0.000762   | 0.00002415 | 0.000762   | 2022 |
|                                        | 0034 | 0.0000126  | 0.0000144 | 0.0000126  | 0.0000144  | 0.0000126  | 0.0000144  | 2022 |
| Неорганизованные источники             |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Загон для лошадей                      | 6021 | 0.00001134 | 0.0004106 | 0.00001134 | 0.0004106  | 0.00001134 | 0.0004106  | 2022 |
| Загон МРС                              | 6041 |            |           | 0.00000348 | 0.00012328 | 0.00000348 | 0.00012328 | 2022 |
| Всего по загрязняющему веществу:       |      | 0.00485603 | 0.152825  | 0.00494651 | 0.15569228 | 0.00494651 | 0.15569228 | 2022 |
| (1071) Гидроксibenзол (155)            |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Организованные источники               |      |            |           |            |            |            |            |      |

|                                                               |      |             |           |             |             |             |             |      |
|---------------------------------------------------------------|------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| Курятники                                                     | 0002 |             |           | 0.000027    | 0.000851    | 0.000027    | 0.000851    | 2022 |
|                                                               | 0003 | 0.000181    | 0.00571   | 0.000181    | 0.00571     | 0.000181    | 0.00571     | 2022 |
|                                                               | 0005 | 0.0000227   | 0.000716  | 0.0000227   | 0.000716    | 0.0000227   | 0.000716    | 2022 |
|                                                               | 0006 | 0.0000324   | 0.001022  | 0.0000324   | 0.001022    | 0.0000324   | 0.001022    | 2022 |
|                                                               | 0007 | 0.0000324   | 0.001022  | 0.0000324   | 0.001022    | 0.0000324   | 0.001022    | 2022 |
|                                                               | 0008 | 0.0000832   | 0.002624  | 0.0000832   | 0.002624    | 0.0000832   | 0.002624    | 2022 |
|                                                               | 0009 | 0.000278    | 0.00877   | 0.000278    | 0.00877     | 0.000278    | 0.00877     | 2022 |
| Утиная ферма                                                  | 0010 | 0.000201    | 0.00634   | 0.000201    | 0.00634     | 0.000201    | 0.00634     | 2022 |
|                                                               | 0011 | 0.000201    | 0.00634   | 0.000201    | 0.00634     | 0.000201    | 0.00634     | 2022 |
|                                                               | 0039 | 0.00041     | 0.01293   | 0.00041     | 0.01293     | 0.00041     | 0.01293     | 2022 |
|                                                               | 0012 | 0.000001456 | 0.0000459 | 0.000001456 | 0.0000459   | 0.000001456 | 0.0000459   | 2022 |
|                                                               | 0013 | 0.00000269  | 0.0000848 | 0.00000269  | 0.0000848   | 0.00000269  | 0.0000848   | 2022 |
|                                                               | 0014 | 0.00000235  | 0.0000741 | 0.00000235  | 0.0000741   | 0.00000235  | 0.0000741   | 2022 |
|                                                               | 0015 | 0.00000269  | 0.0000848 | 0.00000269  | 0.0000848   | 0.00000269  | 0.0000848   | 2022 |
|                                                               | 0016 | 0.00000235  | 0.0000741 | 0.00000235  | 0.0000741   | 0.00000235  | 0.0000741   | 2022 |
|                                                               | 0017 | 0.00000269  | 0.0000848 | 0.00000269  | 0.0000848   | 0.00000269  | 0.0000848   | 2022 |
|                                                               | 0018 | 0.00000269  | 0.0000848 | 0.00000269  | 0.0000848   | 0.00000269  | 0.0000848   | 2022 |
|                                                               | 0019 | 0.000002415 | 0.0000762 | 0.000002415 | 0.0000762   | 0.000002415 | 0.0000762   | 2022 |
| Неорганизованные источники                                    |      |             |           |             |             |             |             |      |
| Загон для лошадей                                             | 6021 | 0.000001114 | 0.0000403 | 0.000001114 | 0.0000403   | 0.000001114 | 0.0000403   | 2022 |
| Загон МРС                                                     | 6041 |             |           | 0.00000036  | 0.000012755 | 0.00000036  | 0.000012755 | 2022 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                        |      | 0.001462145 | 0.0461238 | 0.001489505 | 0.046987555 | 0.001489505 | 0.046987555 | 2022 |
| (1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) |      |             |           |             |             |             |             |      |
| Организованные источники                                      |      |             |           |             |             |             |             |      |
| Курятники                                                     | 0002 |             |           | 0.000252    | 0.00795     | 0.000252    | 0.00795     | 2022 |
|                                                               | 0003 | 0.00169     | 0.0533    | 0.00169     | 0.0533      | 0.00169     | 0.0533      | 2022 |
|                                                               | 0005 | 0.0002117   | 0.00668   | 0.0002117   | 0.00668     | 0.0002117   | 0.00668     | 2022 |
|                                                               | 0006 | 0.0003024   | 0.00954   | 0.0003024   | 0.00954     | 0.0003024   | 0.00954     | 2022 |
|                                                               | 0007 | 0.0003024   | 0.00954   | 0.0003024   | 0.00954     | 0.0003024   | 0.00954     | 2022 |
|                                                               | 0008 | 0.000776    | 0.02447   | 0.000776    | 0.02447     | 0.000776    | 0.02447     | 2022 |
|                                                               | 0009 | 0.002596    | 0.0819    | 0.002596    | 0.0819      | 0.002596    | 0.0819      | 2022 |
|                                                               | 0010 | 0.001875    | 0.0591    | 0.001875    | 0.0591      | 0.001875    | 0.0591      | 2022 |
|                                                               | 0011 | 0.001875    | 0.0591    | 0.001875    | 0.0591      | 0.001875    | 0.0591      | 2022 |

|                                                                       |      |            |           |            |            |            |            |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------|
| Утиная ферма                                                          | 0039 | 0.00383    | 0.1208    | 0.00383    | 0.1208     | 0.00383    | 0.1208     | 2022 |
|                                                                       | 0012 | 0.00003536 | 0.001115  | 0.00003536 | 0.001115   | 0.00003536 | 0.001115   | 2022 |
|                                                                       | 0013 | 0.0000653  | 0.00206   | 0.0000653  | 0.00206    | 0.0000653  | 0.00206    | 2022 |
|                                                                       | 0014 | 0.0000571  | 0.0018    | 0.0000571  | 0.0018     | 0.0000571  | 0.0018     | 2022 |
|                                                                       | 0015 | 0.0000653  | 0.00206   | 0.0000653  | 0.00206    | 0.0000653  | 0.00206    | 2022 |
|                                                                       | 0016 | 0.0000571  | 0.0018    | 0.0000571  | 0.0018     | 0.0000571  | 0.0018     | 2022 |
|                                                                       | 0017 | 0.0000653  | 0.00206   | 0.0000653  | 0.00206    | 0.0000653  | 0.00206    | 2022 |
|                                                                       | 0018 | 0.0000653  | 0.00206   | 0.0000653  | 0.00206    | 0.0000653  | 0.00206    | 2022 |
|                                                                       | 0019 | 0.0000599  | 0.00189   | 0.0000599  | 0.00189    | 0.0000599  | 0.00189    | 2022 |
| Неорганизованные источники                                            |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Загон для лошадей                                                     | 6021 | 0.00001944 | 0.0007038 | 0.00001944 | 0.0007038  | 0.00001944 | 0.0007038  | 2022 |
| Загон МРС                                                             | 6041 |            |           | 0.00000468 | 0.00016582 | 0.00000468 | 0.00016582 | 2022 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                      |      | 0.0139486  | 0.4399788 | 0.01420528 | 0.44809462 | 0.01420528 | 0.44809462 | 2022 |
| (1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Организованные источники                                              |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Курятники                                                             | 0002 |            |           | 0.0001005  | 0.00317    | 0.0001005  | 0.00317    | 2022 |
|                                                                       | 0003 | 0.000673   | 0.02122   | 0.000673   | 0.02122    | 0.000673   | 0.02122    | 2022 |
|                                                                       | 0005 | 0.0000844  | 0.00266   | 0.0000844  | 0.00266    | 0.0000844  | 0.00266    | 2022 |
|                                                                       | 0006 | 0.0001206  | 0.0038    | 0.0001206  | 0.0038     | 0.0001206  | 0.0038     | 2022 |
|                                                                       | 0007 | 0.0001206  | 0.0038    | 0.0001206  | 0.0038     | 0.0001206  | 0.0038     | 2022 |
|                                                                       | 0008 | 0.0003095  | 0.00976   | 0.0003095  | 0.00976    | 0.0003095  | 0.00976    | 2022 |
|                                                                       | 0009 | 0.001035   | 0.03264   | 0.001035   | 0.03264    | 0.001035   | 0.03264    | 2022 |
|                                                                       | 0010 | 0.000748   | 0.0236    | 0.000748   | 0.0236     | 0.000748   | 0.0236     | 2022 |
|                                                                       | 0011 | 0.000748   | 0.0236    | 0.000748   | 0.0236     | 0.000748   | 0.0236     | 2022 |
|                                                                       | 0039 | 0.001528   | 0.0482    | 0.001528   | 0.0482     | 0.001528   | 0.0482     | 2022 |
| Утиная ферма                                                          | 0012 | 0.00000936 | 0.000295  | 0.00000936 | 0.000295   | 0.00000936 | 0.000295   | 2022 |
|                                                                       | 0013 | 0.00001728 | 0.000545  | 0.00001728 | 0.000545   | 0.00001728 | 0.000545   | 2022 |
|                                                                       | 0014 | 0.00001512 | 0.000477  | 0.00001512 | 0.000477   | 0.00001512 | 0.000477   | 2022 |
|                                                                       | 0015 | 0.00001728 | 0.000545  | 0.00001728 | 0.000545   | 0.00001728 | 0.000545   | 2022 |
|                                                                       | 0016 | 0.00001512 | 0.000477  | 0.00001512 | 0.000477   | 0.00001512 | 0.000477   | 2022 |
|                                                                       | 0017 | 0.00001728 | 0.000545  | 0.00001728 | 0.000545   | 0.00001728 | 0.000545   | 2022 |
|                                                                       | 0018 | 0.00001728 | 0.000545  | 0.00001728 | 0.000545   | 0.00001728 | 0.000545   | 2022 |
|                                                                       | 0019 | 0.00001628 | 0.000513  | 0.00001628 | 0.000513   | 0.00001628 | 0.000513   | 2022 |

|                                                      |      |            |           |            |            |            |            |      |
|------------------------------------------------------|------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------|
| Цех утилизации                                       | 0020 | 0.0008     | 0.000476  | 0.0008     | 0.000476   | 0.0008     | 0.000476   | 2022 |
| Неорганизованные источники                           |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Загон для лошадей                                    | 6021 | 0.00000486 | 0.000176  | 0.00000486 | 0.000176   | 0.00000486 | 0.000176   | 2022 |
| Загон МРС                                            | 6041 |            |           | 0.0000015  | 0.00005313 | 0.0000015  | 0.00005313 | 2022 |
| Всего по загрязняющему веществу:                     |      | 0.00629696 | 0.173874  | 0.00639896 | 0.17709713 | 0.00639896 | 0.17709713 | 2022 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609)                 |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Организованные источники                             |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Утиная ферма                                         | 0034 | 0.000042   | 0.000048  | 0.000042   | 0.000048   | 0.000042   | 0.000048   | 2022 |
| Всего по загрязняющему веществу:                     |      | 0.000042   | 0.000048  | 0.000042   | 0.000048   | 0.000042   | 0.000048   | 2022 |
| (1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Организованные источники                             |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Курытники                                            | 0002 |            |           | 0.0001125  | 0.00355    | 0.0001125  | 0.00355    | 2022 |
|                                                      | 0003 | 0.000754   | 0.0238    | 0.000754   | 0.0238     | 0.000754   | 0.0238     | 2022 |
|                                                      | 0005 | 0.0000945  | 0.00298   | 0.0000945  | 0.00298    | 0.0000945  | 0.00298    | 2022 |
|                                                      | 0006 | 0.000135   | 0.00426   | 0.000135   | 0.00426    | 0.000135   | 0.00426    | 2022 |
|                                                      | 0007 | 0.000135   | 0.00426   | 0.000135   | 0.00426    | 0.000135   | 0.00426    | 2022 |
|                                                      | 0008 | 0.0003465  | 0.01093   | 0.0003465  | 0.01093    | 0.0003465  | 0.01093    | 2022 |
|                                                      | 0009 | 0.001159   | 0.03655   | 0.001159   | 0.03655    | 0.001159   | 0.03655    | 2022 |
|                                                      | 0010 | 0.000837   | 0.0264    | 0.000837   | 0.0264     | 0.000837   | 0.0264     | 2022 |
|                                                      | 0011 | 0.000837   | 0.0264    | 0.000837   | 0.0264     | 0.000837   | 0.0264     | 2022 |
|                                                      | 0039 | 0.00171    | 0.0539    | 0.00171    | 0.0539     | 0.00171    | 0.0539     | 2022 |
| Утиная ферма                                         | 0012 | 0.00001768 | 0.000558  | 0.00001768 | 0.000558   | 0.00001768 | 0.000558   | 2022 |
|                                                      | 0013 | 0.00003264 | 0.00103   | 0.00003264 | 0.00103    | 0.00003264 | 0.00103    | 2022 |
|                                                      | 0014 | 0.00002856 | 0.0009    | 0.00002856 | 0.0009     | 0.00002856 | 0.0009     | 2022 |
|                                                      | 0015 | 0.00003264 | 0.00103   | 0.00003264 | 0.00103    | 0.00003264 | 0.00103    | 2022 |
|                                                      | 0016 | 0.00002856 | 0.0009    | 0.00002856 | 0.0009     | 0.00002856 | 0.0009     | 2022 |
|                                                      | 0017 | 0.00003264 | 0.00103   | 0.00003264 | 0.00103    | 0.00003264 | 0.00103    | 2022 |
|                                                      | 0018 | 0.00003264 | 0.00103   | 0.00003264 | 0.00103    | 0.00003264 | 0.00103    | 2022 |
|                                                      | 0019 | 0.00003045 | 0.00096   | 0.00003045 | 0.00096    | 0.00003045 | 0.00096    | 2022 |
| Цех утилизации                                       | 0020 | 0.00047    | 0.0002805 | 0.00047    | 0.0002805  | 0.00047    | 0.0002805  | 2022 |
| Неорганизованные источники                           |      |            |           |            |            |            |            |      |

|                                                      |      |            |           |            |            |            |            |      |
|------------------------------------------------------|------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------|
| Загон для лошадей                                    | 6021 | 0.00001134 | 0.0004106 | 0.00001134 | 0.0004106  | 0.00001134 | 0.0004106  | 2022 |
| Загон МРС                                            | 6041 |            |           | 0.0000021  | 0.00007438 | 0.0000021  | 0.00007438 | 2022 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |      | 0.00672515 | 0.1976091 | 0.00683975 | 0.20123348 | 0.00683975 | 0.20123348 | 2022 |
| (1707) Диметилсульфид (227)                          |      |            |           |            |            |            |            |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и     |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Курятники                                            | 0002 |            |           | 0.000569   | 0.01794    | 0.000569   | 0.01794    | 2022 |
| Утиная ферма                                         | 0003 | 0.00381    | 0.1202    | 0.00381    | 0.1202     | 0.00381    | 0.1202     | 2022 |
|                                                      | 0005 | 0.000478   | 0.01507   | 0.000478   | 0.01507    | 0.000478   | 0.01507    | 2022 |
|                                                      | 0006 | 0.000682   | 0.0215    | 0.000682   | 0.0215     | 0.000682   | 0.0215     | 2022 |
|                                                      | 0007 | 0.000682   | 0.0215    | 0.000682   | 0.0215     | 0.000682   | 0.0215     | 2022 |
|                                                      | 0008 | 0.00175    | 0.0552    | 0.00175    | 0.0552     | 0.00175    | 0.0552     | 2022 |
|                                                      | 0009 | 0.00586    | 0.1848    | 0.00586    | 0.1848     | 0.00586    | 0.1848     | 2022 |
|                                                      | 0010 | 0.00423    | 0.1334    | 0.00423    | 0.1334     | 0.00423    | 0.1334     | 2022 |
|                                                      | 0011 | 0.00423    | 0.1334    | 0.00423    | 0.1334     | 0.00423    | 0.1334     | 2022 |
|                                                      | 0039 | 0.00864    | 0.2725    | 0.00864    | 0.2725     | 0.00864    | 0.2725     | 2022 |
|                                                      | 0012 | 0.00001352 | 0.000426  | 0.00001352 | 0.000426   | 0.00001352 | 0.000426   | 2022 |
|                                                      | 0013 | 0.00002496 | 0.000787  | 0.00002496 | 0.000787   | 0.00002496 | 0.000787   | 2022 |
|                                                      | 0014 | 0.00002184 | 0.000689  | 0.00002184 | 0.000689   | 0.00002184 | 0.000689   | 2022 |
|                                                      | 0015 | 0.00002496 | 0.000787  | 0.00002496 | 0.000787   | 0.00002496 | 0.000787   | 2022 |
|                                                      | 0016 | 0.00002184 | 0.000689  | 0.00002184 | 0.000689   | 0.00002184 | 0.000689   | 2022 |
|                                                      | 0017 | 0.00002496 | 0.000787  | 0.00002496 | 0.000787   | 0.00002496 | 0.000787   | 2022 |
|                                                      | 0018 | 0.00002496 | 0.000787  | 0.00002496 | 0.000787   | 0.00002496 | 0.000787   | 2022 |
|                                                      | 0019 | 0.0000231  | 0.000728  | 0.0000231  | 0.000728   | 0.0000231  | 0.000728   | 2022 |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Загон для лошадей                                    | 6021 | 0.0000162  | 0.0005867 | 0.0000162  | 0.0005867  | 0.0000162  | 0.0005867  | 2022 |
| Загон МРС                                            | 6041 |            |           | 0.0000051  | 0.0001807  | 0.0000051  | 0.0001807  | 2022 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |      | 0.03055834 | 0.9638367 | 0.03113244 | 0.9819574  | 0.03113244 | 0.9819574  | 2022 |
| (1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)              |      |            |           |            |            |            |            |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и     |      |            |           |            |            |            |            |      |
| Курятники                                            | 0002 |            |           | 0.00000054 | 0.00001703 | 0.00000054 | 0.00001703 | 2022 |
|                                                      | 0003 | 0.00000362 | 0.0001142 | 0.00000362 | 0.0001142  | 0.00000362 | 0.0001142  | 2022 |

|                                                 |                             |              |              |              |              |              |              |      |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
|                                                 | 0005                        | 0.000000454  | 0.00001432   | 0.000000454  | 0.00001432   | 0.000000454  | 0.00001432   | 2022 |
|                                                 | 0006                        | 0.000000648  | 0.00002044   | 0.000000648  | 0.00002044   | 0.000000648  | 0.00002044   | 2022 |
|                                                 | 0007                        | 0.000000648  | 0.00002044   | 0.000000648  | 0.00002044   | 0.000000648  | 0.00002044   | 2022 |
|                                                 | 0008                        | 0.000001663  | 0.0000524    | 0.000001663  | 0.0000524    | 0.000001663  | 0.0000524    | 2022 |
|                                                 | 0009                        | 0.00000556   | 0.0001753    | 0.00000556   | 0.0001753    | 0.00000556   | 0.0001753    | 2022 |
|                                                 | 0010                        | 0.00000402   | 0.0001268    | 0.00000402   | 0.0001268    | 0.00000402   | 0.0001268    | 2022 |
|                                                 | 0011                        | 0.00000402   | 0.0001268    | 0.00000402   | 0.0001268    | 0.00000402   | 0.0001268    | 2022 |
|                                                 | 0039                        | 0.0000082    | 0.0002586    | 0.0000082    | 0.0002586    | 0.0000082    | 0.0002586    | 2022 |
| Утиная ферма                                    | 0012                        | 0.0000000312 | 0.000000984  | 0.0000000312 | 0.000000984  | 0.0000000312 | 0.000000984  | 2022 |
| Цех утилизации                                  | 0013                        | 0.0000000576 | 0.000001817  | 0.0000000576 | 0.000001817  | 0.0000000576 | 0.000001817  | 2022 |
|                                                 | 0014                        | 0.0000000504 | 0.00000159   | 0.0000000504 | 0.00000159   | 0.0000000504 | 0.00000159   | 2022 |
|                                                 | 0015                        | 0.0000000576 | 0.000001817  | 0.0000000576 | 0.000001817  | 0.0000000576 | 0.000001817  | 2022 |
|                                                 | 0016                        | 0.0000000504 | 0.00000159   | 0.0000000504 | 0.00000159   | 0.0000000504 | 0.00000159   | 2022 |
|                                                 | 0017                        | 0.0000000576 | 0.000001817  | 0.0000000576 | 0.000001817  | 0.0000000576 | 0.000001817  | 2022 |
|                                                 | 0018                        | 0.0000000576 | 0.000001817  | 0.0000000576 | 0.000001817  | 0.0000000576 | 0.000001817  | 2022 |
|                                                 | 0019                        | 0.0000000525 | 0.000001656  | 0.0000000525 | 0.000001656  | 0.0000000525 | 0.000001656  | 2022 |
|                                                 | 0020                        | 0.000016     | 0.0000085    | 0.000016     | 0.0000085    | 0.000016     | 0.0000085    | 2022 |
|                                                 | Не организованные источники |              |              |              |              |              |              |      |
| Загон для лошадей                               | 6021                        | 0.0000000162 | 0.0000005867 | 0.0000000162 | 0.0000005867 | 0.0000000162 | 0.0000005867 | 2022 |
| Загон МРС                                       | 6041                        |              |              | 0.000000054  | 0.0000019133 | 0.000000054  | 0.0000019133 | 2022 |
| Всего по                                        |                             | 0.0000452641 | 0.0009314747 | 0.0000458581 | 0.000950418  | 0.0000458581 | 0.000950418  | 2022 |
| загрязняющему                                   |                             |              |              |              |              |              |              |      |
| веществу:                                       |                             |              |              |              |              |              |              |      |
| (1849) Метиламин (Монометиламин) (341)          |                             |              |              |              |              |              |              |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и |                             |              |              |              |              |              |              |      |
| Курятники                                       | 0002                        |              |              | 0.000039     | 0.00123      | 0.000039     | 0.00123      | 2022 |
|                                                 | 0003                        | 0.0002613    | 0.00824      | 0.0002613    | 0.00824      | 0.0002613    | 0.00824      | 2022 |
|                                                 | 0005                        | 0.00003276   | 0.001033     | 0.00003276   | 0.001033     | 0.00003276   | 0.001033     | 2022 |
|                                                 | 0006                        | 0.0000468    | 0.001476     | 0.0000468    | 0.001476     | 0.0000468    | 0.001476     | 2022 |
|                                                 | 0007                        | 0.0000468    | 0.001476     | 0.0000468    | 0.001476     | 0.0000468    | 0.001476     | 2022 |
|                                                 | 0008                        | 0.00012      | 0.003784     | 0.00012      | 0.003784     | 0.00012      | 0.003784     | 2022 |
|                                                 | 0009                        | 0.000402     | 0.01268      | 0.000402     | 0.01268      | 0.000402     | 0.01268      | 2022 |
|                                                 | 0010                        | 0.00029      | 0.00915      | 0.00029      | 0.00915      | 0.00029      | 0.00915      | 2022 |
|                                                 | 0011                        | 0.00029      | 0.00915      | 0.00029      | 0.00915      | 0.00029      | 0.00915      | 2022 |
|                                                 | 0039                        | 0.000593     | 0.0187       | 0.000593     | 0.0187       | 0.000593     | 0.0187       | 2022 |

|                                                                                           |      |            |            |            |            |            |            |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|
| Утиная ферма                                                                              | 0012 | 0.00000728 | 0.0002296  | 0.00000728 | 0.0002296  | 0.00000728 | 0.0002296  | 2022 |
|                                                                                           | 0013 | 0.00001344 | 0.000424   | 0.00001344 | 0.000424   | 0.00001344 | 0.000424   | 2022 |
|                                                                                           | 0014 | 0.00001176 | 0.000371   | 0.00001176 | 0.000371   | 0.00001176 | 0.000371   | 2022 |
|                                                                                           | 0015 | 0.00001344 | 0.000424   | 0.00001344 | 0.000424   | 0.00001344 | 0.000424   | 2022 |
|                                                                                           | 0016 | 0.00001176 | 0.000371   | 0.00001176 | 0.000371   | 0.00001176 | 0.000371   | 2022 |
|                                                                                           | 0017 | 0.00001344 | 0.000424   | 0.00001344 | 0.000424   | 0.00001344 | 0.000424   | 2022 |
|                                                                                           | 0018 | 0.00001344 | 0.000424   | 0.00001344 | 0.000424   | 0.00001344 | 0.000424   | 2022 |
|                                                                                           | 0019 | 0.0000126  | 0.000397   | 0.0000126  | 0.000397   | 0.0000126  | 0.000397   | 2022 |
| Неорганизованные источники                                                                |      |            |            |            |            |            |            |      |
| Загон для лошадей                                                                         | 6021 | 0.00000316 | 0.00011446 | 0.00000316 | 0.00011446 | 0.00000316 | 0.00011446 | 2022 |
| Загон МРС                                                                                 | 6041 |            |            | 0.00000099 | 0.00003507 | 0.00000099 | 0.00003507 | 2022 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                          |      | 0.00218298 | 0.06886806 | 0.00222297 | 0.07013313 | 0.00222297 | 0.07013313 | 2022 |
| (1851) Этиламин (671)                                                                     |      |            |            |            |            |            |            |      |
| Организованные источники                                                                  |      |            |            |            |            |            |            |      |
| Цех утилизации                                                                            | 0020 | 0.00023    | 0.000136   | 0.00023    | 0.000136   | 0.00023    | 0.000136   | 2022 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                          |      | 0.00023    | 0.000136   | 0.00023    | 0.000136   | 0.00023    | 0.000136   | 2022 |
| (2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)     |      |            |            |            |            |            |            |      |
| Организованные источники                                                                  |      |            |            |            |            |            |            |      |
| Склад ГСМ                                                                                 | 0033 | 0.00225    | 0.000179   | 0.00225    | 0.000179   | 0.00225    | 0.000179   | 2022 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                          |      | 0.00225    | 0.000179   | 0.00225    | 0.000179   | 0.00225    | 0.000179   | 2022 |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |      |            |            |            |            |            |            |      |
| Организованные источники                                                                  |      |            |            |            |            |            |            |      |
| Склад ГСМ                                                                                 | 0030 | 0.02174    | 0.002987   | 0.02174    | 0.002987   | 0.02174    | 0.002987   | 2022 |
| Неорганизованные источники                                                                |      |            |            |            |            |            |            |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                          | 6012 | 0.000348   | 0.00615    | 0.000348   | 0.00615    | 0.000348   | 0.00615    | 2022 |
|                                                                                           |      | 0.022088   | 0.009137   | 0.022088   | 0.009137   | 0.022088   | 0.009137   | 2022 |
| (2902) Взвешенные частицы (116)                                                           |      |            |            |            |            |            |            |      |

|                                                                                          |      |          |          |           |            |           |            |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------|-----------|------------|-----------|------------|------|
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                                          |      |          |          |           |            |           |            |      |
| Цех утилизации                                                                           | 0049 | 0.0338   | 0.12     | 0.0338    | 0.12       | 0.0338    | 0.12       | 2022 |
| Производство яичного порошка                                                             | 0024 | 0.000212 | 0.00019  | 0.000212  | 0.00019    | 0.000212  | 0.00019    | 2022 |
| Здание КПП                                                                               | 0045 | 0.00087  | 0.00414  | 0.00087   | 0.00414    | 0.00087   | 0.00414    | 2022 |
| Теплица                                                                                  | 0046 | 0.000006 | 0.001035 | 0.0048    | 0.001035   | 0.0048    | 0.001035   | 2022 |
|                                                                                          | 0047 | 0.000006 | 0.001035 | 0.0048    | 0.001035   | 0.0048    | 0.001035   | 2022 |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                                      |      |          |          |           |            |           |            |      |
| Мастерская                                                                               | 6002 | 0.0042   | 0.00381  | 0.0042    | 0.00381    | 0.0042    | 0.00381    | 2022 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                         |      | 0.039094 | 0.13021  | 0.048682  | 0.13021    | 0.048682  | 0.13021    | 2022 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494) |      |          |          |           |            |           |            |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                                          |      |          |          |           |            |           |            |      |
| Утиная ферма                                                                             | 0048 | 0.515    | 4.86     | 0.515     | 4.86       | 0.515     | 4.86       | 2022 |
| Цех утилизации                                                                           | 0021 | 3.97     | 5.84     | 0.5955    | 0.876      | 0.5955    | 0.876      | 2022 |
| Кормоцех, Цех № 17                                                                       | 0023 | 0.463    | 4.38     | 0.463     | 4.38       | 0.463     | 4.38       | 2022 |
| Производство яичного порошка                                                             | 0025 | 0.725    | 1.946    | 0.725     | 1.946      | 0.725     | 1.946      | 2022 |
| Производство лотков для яиц                                                              | 0035 | 0.472    | 3.016    |           |            |           |            | 2022 |
| МТМ, столовая, гараж                                                                     | 0026 | 0.3396   | 3.21     | 0.3396    | 3.21       | 0.3396    | 3.21       | 2022 |
| Кузнечный участок                                                                        | 0027 | 0.1372   | 0.0389   | 0.1372    | 0.0389     | 0.1372    | 0.0389     | 2022 |
| Избирательный участок                                                                    | 0029 | 0.0924   | 0.876    | 0.0924    | 0.876      | 0.0924    | 0.876      | 2022 |
| Сушка и очистка зерна                                                                    | 0036 | 0.914    | 0.876    | 0.914     | 0.876      | 0.914     | 0.876      | 2022 |
| Здание конторы                                                                           | 0041 | 0.0516   | 0.486    | 0.0516    | 0.486      | 0.0516    | 0.486      | 2022 |
| Здание общежития                                                                         | 0042 | 0.371    | 3.5      | 0.371     | 3.5        | 0.371     | 3.5        | 2022 |
| Яйцесклад № 15                                                                           | 0043 | 0.463    | 4.38     | 0.463     | 4.38       | 0.463     | 4.38       | 2022 |
| Яйцесклад № 19                                                                           | 0044 | 0.422    | 3.99     | 0.422     | 3.99       | 0.422     | 3.99       | 2022 |
| Котельная курятника №4                                                                   | 0050 |          | 5.76     |           | 8.76       |           | 8.76       | 2022 |
| Весовая                                                                                  | 0051 |          |          | 0.0409    | 0.389      | 0.0409    | 0.389      | 2022 |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                                      |      |          |          |           |            |           |            |      |
| Утиная ферма                                                                             | 6022 | 0.00056  | 0.01033  | 0.00005   | 0.000009   | 0.00005   | 0.000009   | 2022 |
|                                                                                          | 6024 | 0.00195  | 0.0629   | 0.0001333 | 0.0001377  | 0.0001333 | 0.0001377  | 2022 |
| Цех утилизации                                                                           | 6014 | 0.00084  | 0.01035  | 0.00006   | 0.00000864 | 0.00006   | 0.00000864 | 2022 |

|                                                          |      |         |            |            |              |            |              |      |
|----------------------------------------------------------|------|---------|------------|------------|--------------|------------|--------------|------|
| Кормоцех, Цех № 17                                       | 6023 | 0.00195 | 0.0632     | 0.0001333  | 0.0001664    | 0.0001333  | 0.0001664    | 2022 |
|                                                          | 6015 | 0.00084 | 0.01032    | 0.00006    | 0.00000648   | 0.00006    | 0.00000648   | 2022 |
|                                                          | 6025 | 0.00195 | 0.0627     | 0.0001333  | 0.000124     | 0.0001333  | 0.000124     | 2022 |
| Производство яичного порошка                             | 6026 | 0.747   | 0.062      | 0.00008    | 0.0000551    | 0.00008    | 0.0000551    | 2022 |
| Производство лотков для яиц                              | 6027 | 0.00195 | 0.0623     |            |              |            |              | 2022 |
| МТМ, столовая, гараж                                     | 6028 | 0.00195 | 0.0695     | 0.000209   | 0.00736      | 0.000209   | 0.00736      | 2022 |
| Избирательный участок                                    | 6016 | 0.00056 | 0.01025    | 0.00004    | 0.000001296  | 0.00004    | 0.000001296  | 2022 |
| Сушка и очистка зерна                                    | 6030 | 0.00195 | 0.0617     | 0.00008    | 0.0000248    | 0.00008    | 0.0000248    | 2022 |
|                                                          | 6008 | 0.00507 | 0.1601134  | 0.0002     | 0.00000648   | 0.0002     | 0.00000648   | 2022 |
|                                                          | 6036 | 0.00249 | 0.063      | 0.0002667  | 0.0001576    | 0.0002667  | 0.0001576    | 2022 |
| Основной склад угля                                      | 6011 | 0.0007  | 0.01282    | 0.00068    | 0.01097      | 0.00068    | 0.01097      | 2022 |
| Здание конторы                                           | 6017 | 0.00056 | 0.01024    | 0.00004    | 0.00000072   | 0.00004    | 0.00000072   | 2022 |
|                                                          | 6029 | 0.00195 | 0.0615     | 0.00002667 | 0.00001377   | 0.00002667 | 0.00001377   | 2022 |
| Здание общежития                                         | 6018 | 0.00084 | 0.0103     | 0.00006    | 0.00000518   | 0.00006    | 0.00000518   | 2022 |
|                                                          | 6031 | 0.00195 | 0.0625     | 0.00008    | 0.0000991    | 0.00008    | 0.0000991    | 2022 |
| Яйцесклад № 15                                           | 6019 | 0.00084 | 0.01032    | 0.00006    | 0.00000648   | 0.00006    | 0.00000648   | 2022 |
|                                                          | 6032 | 0.00195 | 0.0627     | 0.0001333  | 0.000124     | 0.0001333  | 0.000124     | 2022 |
| Яйцесклад № 19                                           | 6020 | 0.00084 | 0.01031    | 0.00006    | 0.0000059    | 0.00006    | 0.0000059    | 2022 |
|                                                          | 6033 | 0.00195 | 0.0626     | 0.0001333  | 0.000113     | 0.0001333  | 0.000113     | 2022 |
| Котельная курятника №4                                   | 6037 |         |            | 0.00004    | 0.00001296   | 0.00004    | 0.00001296   | 2022 |
|                                                          | 6038 |         |            | 0.000453   | 0.000248     | 0.000453   | 0.000248     | 2022 |
| Весовая                                                  | 6039 |         |            | 0.00002    | 0.000000576  | 0.00002    | 0.000000576  | 2022 |
|                                                          | 6040 |         |            | 0.00001733 | 0.00001101   | 0.00001733 | 0.00001101   | 2022 |
| Всего по загрязняющему веществу:                         |      | 9.71644 | 38.4108534 | 10.8934492 | 38.587568192 | 10.8934492 | 38.587568192 | 2022 |
| (2911) Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*) |      |         |            |            |              |            |              |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и          |      |         |            |            |              |            |              |      |
| Кормоцех, Цех № 17                                       | 0022 | 0.00144 | 0.0114     | 0.00144    | 0.0114       | 0.00144    | 0.0114       | 2022 |
| Всего по загрязняющему веществу:                         |      | 0.00144 | 0.0114     | 0.00144    | 0.0114       | 0.00144    | 0.0114       | 2022 |
| (2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)         |      |         |            |            |              |            |              |      |

|                                                           |      |           |          |           |           |           |           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и           |      |           |          |           |           |           |           |      |
| Курытники                                                 | 0002 |           |          | 0.0028    | 0.0883    | 0.0028    | 0.0883    | 2022 |
|                                                           | 0003 | 0.01876   | 0.592    | 0.01876   | 0.592     | 0.01876   | 0.592     | 2022 |
|                                                           | 0005 | 0.002352  | 0.0742   | 0.002352  | 0.0742    | 0.002352  | 0.0742    | 2022 |
|                                                           | 0006 | 0.00336   | 0.106    | 0.00336   | 0.106     | 0.00336   | 0.106     | 2022 |
|                                                           | 0007 | 0.00336   | 0.106    | 0.00336   | 0.106     | 0.00336   | 0.106     | 2022 |
|                                                           | 0008 | 0.00863   | 0.272    | 0.00863   | 0.272     | 0.00863   | 0.272     | 2022 |
|                                                           | 0009 | 0.02885   | 0.91     | 0.02885   | 0.91      | 0.02885   | 0.91      | 2022 |
|                                                           | 0010 | 0.02084   | 0.657    | 0.02084   | 0.657     | 0.02084   | 0.657     | 2022 |
| Утиная ферма                                              | 0011 | 0.02084   | 0.657    | 0.02084   | 0.657     | 0.02084   | 0.657     | 2022 |
|                                                           | 0039 | 0.01888   | 0.595    | 0.01888   | 0.595     | 0.01888   | 0.595     | 2022 |
|                                                           | 0012 | 0.000957  | 0.0302   | 0.000957  | 0.0302    | 0.000957  | 0.0302    | 2022 |
|                                                           | 0013 | 0.001766  | 0.0557   | 0.001766  | 0.0557    | 0.001766  | 0.0557    | 2022 |
|                                                           | 0014 | 0.001546  | 0.0488   | 0.001546  | 0.0488    | 0.001546  | 0.0488    | 2022 |
|                                                           | 0015 | 0.001766  | 0.0557   | 0.001766  | 0.0557    | 0.001766  | 0.0557    | 2022 |
|                                                           | 0016 | 0.001546  | 0.0488   | 0.001546  | 0.0488    | 0.001546  | 0.0488    | 2022 |
|                                                           | 0017 | 0.001766  | 0.0557   | 0.001766  | 0.0557    | 0.001766  | 0.0557    | 2022 |
|                                                           | 0018 | 0.001766  | 0.0557   | 0.001766  | 0.0557    | 0.001766  | 0.0557    | 2022 |
|                                                           | 0019 | 0.001592  | 0.0502   | 0.001592  | 0.0502    | 0.001592  | 0.0502    | 2022 |
|                                                           | 0034 | 0.00015   | 0.00473  | 0.00015   | 0.00473   | 0.00015   | 0.00473   | 2022 |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и       |      |           |          |           |           |           |           |      |
| Загон для лошадей                                         | 6021 | 0.0000454 | 0.001644 | 0.0000454 | 0.001644  | 0.0000454 | 0.001644  | 2022 |
| Загон МРС                                                 | 6041 |           |          | 0.0000192 | 0.0006805 | 0.0000192 | 0.0006805 | 2022 |
| Всего по                                                  |      | 0.1387724 | 4.376374 | 0.1415916 | 4.4653545 | 0.1415916 | 4.4653545 | 2022 |
| загрязняющему                                             |      |           |          |           |           |           |           |      |
| веществу:                                                 |      |           |          |           |           |           |           |      |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) |      |           |          |           |           |           |           |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и       |      |           |          |           |           |           |           |      |
| Мастерская                                                | 6002 | 0.0026    | 0.00236  | 0.0026    | 0.00236   | 0.0026    | 0.00236   | 2022 |
| Всего по                                                  |      | 0.0026    | 0.00236  | 0.0026    | 0.00236   | 0.0026    | 0.00236   | 2022 |
| загрязняющему                                             |      |           |          |           |           |           |           |      |
| веществу:                                                 |      |           |          |           |           |           |           |      |
| (2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)           |      |           |          |           |           |           |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и           |      |           |          |           |           |           |           |      |
| Кормоцех, Цех № 17                                        | 0022 | 0.002     | 0.0158   | 0.002     | 0.0158    | 0.002     | 0.0158    | 2022 |

|                                       |      |               |               |               |               |               |               |      |
|---------------------------------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|
| Сушка и очистка зерна                 | 0036 | 0.0278        | 0.036         | 0.0278        | 0.036         | 0.0278        | 0.036         | 2022 |
|                                       | 0038 | 0.626875      | 0.02031       | 0.626875      | 0.02031       | 0.626875      | 0.02031       | 2022 |
| Неорганизованные источники            |      |               |               |               |               |               |               |      |
| Кормоцех, Цех № 17                    | 6001 | 0.55          | 2.1681        | 0.55          | 2.1681        | 0.55          | 2.1681        | 2022 |
| Склад зерна №10                       | 6003 | 0.35          | 0.2154        | 0.35          | 0.2154        | 0.35          | 0.2154        | 2022 |
| Склад зерна утиная ферма              | 6004 | 0.35          | 0.1943        | 0.35          | 0.1943        | 0.35          | 0.1943        | 2022 |
| Сушка и очистка зерна                 | 6007 | 0.275         | 0.0089        | 0.275         | 0.0089        | 0.275         | 0.0089        | 2022 |
| Всего по                              |      | 2.181675      | 2.65881       | 2.181675      | 2.65881       | 2.181675      | 2.65881       | 2022 |
| загрязняющему веществу:               |      |               |               |               |               |               |               |      |
| Всего по объекту:                     |      | 20.4489675121 | 99.0044554692 | 24.0097340571 | 102.352210177 | 24.0097340571 | 102.352210177 |      |
| Из них:                               |      |               |               |               |               |               |               |      |
| Итого по организованным источникам:   |      | 17.2126841549 | 90.294151168  | 21.5504514759 | 94.620063588  | 21.5504514759 | 94.620063588  |      |
| Итого по неорганизованным источникам: |      | 3.2362833572  | 8.7103043012  | 2.4592825812  | 7.7321465885  | 2.4592825812  | 7.7321465885  |      |

***Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупнённый анализ их технического состояния и эффективности работы***

Газоочистное оборудование отсутствует.

***2.2. Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения водных ресурсов***

Водоснабжение и водоотведение на предприятии предусмотрено привозной водой. Производственные сточные воды не образуются.

Гидрографическая сеть представлена большим количеством озёр. К ним относятся озёра Рыбное, Угловое, Кишибиш, Широкое, Широкое Пестрое, Плоское, Бол.Белое и ряд других.

В засушливое время многие озёра пересыхают и превращаются в солончаки или болота.

Малочисленные реки имеют типичный степной характер и к началу лета, как правило, распадаются на ряд разобщённых между собой плесов. Наиболее крупной рекой района является р.Ишим. Долина её хорошо разработана, имеет широкие террасы и постоянный водосток. В летнее время водосток значительно уменьшается.

Непосредственно на прилегающей территории какие-либо водные объекты отсутствуют.

***2.3. Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления***

**Обоснование лимитов накопления отходов**

**Песок, загрязнённый нефтепродуктами** образуется в результате разлива ГСМ. Сбор отхода осуществляется в отдельные герметичные металлические ёмкости с крышками. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п) норма образования отхода (N) составляет:

$$N = (0.7 - 1.0) \cdot 10^{-4} \cdot G, \text{ т/год,}$$

где G - годовой расход мазута, т/год.

Согласно практики предприятия годовой объём использования нефтепродуктов составляет: дизельного топлива 197,284 тонны, масло 3,572 тонны.

Таким образом, количество Песка, загрязненного нефтепродуктами составит:

$$N=1,0 \cdot 10^{-4} \cdot 200,856=0,02009 \text{ т/год}$$

**Отработанные аккумуляторные батареи с электролитом** образуются после истечения срока эксплуатации. Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов ( $n$ ) для группы ( $i$ ) автотранспорта, срока ( $\tau$ ) фактической эксплуатации (2-3 года для автотранспорта), средней массы ( $m_i$ ) аккумулятора и норматива зачета ( $\alpha$ ) при сдаче (80-100%) («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п):

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, \text{ т/год.}$$

| Марка аккумулятора | Кол-во используемых аккумуляторов i-й марки | Эксплуатационный срок службы аккумуляторов i-й марки | Вес одного аккумулятора i-й марки с электролитом, кг | Вес отработанных аккумуляторов, тонн |
|--------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 6СТ - 65           | 2                                           | 3                                                    | 13,5                                                 | 0,009                                |
| 6СТ - 75 ЭМ        | 2                                           | 3                                                    | 23,5                                                 | 0,015667                             |
| 6СТ-132            | 5                                           | 3                                                    | 28                                                   | 0,046667                             |
| 6СТ-190            | 36                                          | 3                                                    | 43                                                   | 0,516                                |
| <b>Итого:</b>      | <b>45</b>                                   |                                                      |                                                      | <b>0,587333</b>                      |

**Отработанные масляные автомобильные фильтры** образуются в процессе замены в автотранспорте. Замена фильтров производится через каждые 10 000 км пробега. В случае если среднегодовой пробег автомобиля менее 10 000 км/год или чуть превышает, замена фильтров производится 1 раз в год и реже. Расчет объема образования отработанных фильтров ведется по формуле:

$$M = \sum N_i \times m_i \times 10^{-3}$$

где:  $M$  – масса отработанных фильтров;

$N_i$  – количество отработанных фильтров, шт/год (приложение 1);

$m_i$  – вес одного фильтра, кг.

$$N_i = \sum L_i / T_i \times n_i$$

где:  $p_i$  – количество используемых фильтров, шт (приложение 1);

$T_i$  – эксплуатационный срок службы фильтра, 1 фильтр на 10000 км;

$L_i$  – среднегодовой пробег автомобиля, км/год.

Расчет объема образования отработанных фильтров представлен в таблице.

| Марка          | Кол-во<br>техник<br>и | Средний<br>годовой<br>пробег<br>автомоби<br>ля,<br>тыс.км./<br>год | Количес<br>тво<br>установле<br>н-ных<br>фильтров | Вес<br>фильтра<br>кг, $m_i$ | Эксплуатаци<br>онный срок<br>службы<br>фильтра тыс.<br>км. (год) | Кол-во<br>отработан<br>ных<br>фильтров,<br>шт; $N_i$ | Масса<br>отработанных<br>фильтров,<br>т/год $M$ |
|----------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Паз 32053      | 1                     | 20000                                                              | 3                                                | 0,8                         | 10000                                                            | 6                                                    | 0,0048                                          |
| Газ-53         | 2                     | 20000                                                              | 2                                                | 0,8                         | 10000                                                            | 8                                                    | 0,0064                                          |
| Легковой       | 2                     | 20000                                                              | 2                                                | 0,5                         | 10000                                                            | 8                                                    | 0,004                                           |
| Камаз          | 3                     | 20000                                                              | 2                                                | 1                           | 10000                                                            | 12                                                   | 0,012                                           |
| Камаз          | 1                     | 20000                                                              | 2                                                | 1                           | 10000                                                            | 4                                                    | 0,004                                           |
| Камаз          | 1                     | 20000                                                              | 2                                                | 1                           | 10000                                                            | 4                                                    | 0,004                                           |
| Камаз          | 1                     | 20000                                                              | 2                                                | 1                           | 10000                                                            | 4                                                    | 0,004                                           |
| МТЗ-82, МТЗ-80 | 6                     |                                                                    | 2                                                | 1                           |                                                                  | 12                                                   | 0,012                                           |
| К-700, К-701   | 3                     |                                                                    | 2                                                | 1                           |                                                                  | 6                                                    | 0,006                                           |
| ИТОГО          |                       |                                                                    |                                                  |                             |                                                                  | 64                                                   | 0,0572                                          |

**Отработанные автомобильные шины** образуются после истечения срока годности и утраты своих технических качеств. Норма образования отработанных шин определяется по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$M_{\text{отх}} = 0,001 \cdot \Pi_{\text{ср}} \cdot K \cdot k \cdot M/N, \text{ т/год},$$

где  $k$  - количество шин;

$M$  - масса шины (принимается в зависимости от марки шины),

$K$  - количество машин,

$\Pi_{\text{ср}}$  - среднегодовой пробег машины (тыс.км),

$N$  - нормативный пробег шины (тыс.км).

| Марка автомобиля | кол-во колес | среднегодовой пробег, тыс.км | норма пробега, тыс. км | масса 1 шины, кг | Общая масса отработанных шин, т/год |
|------------------|--------------|------------------------------|------------------------|------------------|-------------------------------------|
| Паз 32053        | 6            | 20                           | 60                     | 35               | 0,07                                |
| Газ-53           | 12           | 20                           | 60                     | 35               | 0,14                                |
| Легковой         | 8            | 20                           | 60                     | 15               | 0,04                                |
| Камаз            | 60           | 20                           | 60                     | 55               | 1,1                                 |
| К-701, К-700     | 12           | 8                            | 60                     | 300              | 0,48                                |
| Камаз            | 10           | 20                           | 60                     | 55               | 0,183333333                         |
| Камаз            | 10           | 20                           | 60                     | 55               | 0,183333333                         |
| МТЗ-82, МТЗ-80   | 12           | 8                            | 65                     | 48               | 0,070892308                         |
| МТЗ-82, МТЗ-80   | 12           | 8                            | 65                     | 98               | 0,144738462                         |
| ПТС-6            | 4            | 8                            | 65                     | 70               | 0,034461538                         |
| ПТС-6            | 4            | 8                            | 65                     | 70               | 0,034461538                         |
| <b>ИТОГО</b>     | 150          |                              |                        |                  | <b>2,48122</b>                      |

**Отработанные моторные масла** образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при их использовании. Расчет количества отработанного моторного масла ( $M_{отх}$ ) выполнен с использованием формулы («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$M_{отх} = \sum N_i \cdot V_i \cdot k \cdot \rho \cdot L / L_n \cdot 10^{-3} \text{ (т/год)},$$

где  $N_i$  - количество автомашин  $i$ -ой марки, шт.;

$V_i$  - объем масла, заливаемого в машину  $i$ -ой марки при ТО, л;

$L$  - средний годовой пробег машины  $i$ -ой марки, тыс. км/год;

$L_n$  - норма пробега машины  $i$ -ой марки до замены масла, тыс. км;

$k$  - коэффициент полноты слива масла,  $k=0,9$ ;

$\rho$  - плотность отработанного масла,  $\rho=0,9$  кг/л.

| Марка техники | Кол-во техники, К (шт) | Объем масла, заливаемого в машину, л | Средний годовой пробег автомобиля, тыс. км/год<br>Пср | Норма пробега тыс.км. | Коэффициент полноты слива, л | плотность отработанного масла, кг/л | Количество отхода, тонн |
|---------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Паз 32053     | 1                      | 9                                    | 20                                                    | 10                    | 0,9                          | 0,9                                 | 0,01458                 |

|              |   |     |    |    |     |     |         |
|--------------|---|-----|----|----|-----|-----|---------|
| Газ-53       | 2 | 9   | 20 | 10 | 0,9 | 0,9 | 0,02916 |
| Легковой     | 2 | 7   | 20 | 10 | 0,9 | 0,9 | 0,02268 |
| Камаз        | 1 | 24  | 20 | 10 | 0,9 | 0,9 | 0,03888 |
| Камаз        | 1 | 24  | 20 | 10 | 0,9 | 0,9 | 0,03888 |
| Камаз        | 2 | 24  | 20 | 10 | 0,9 | 0,9 | 0,07776 |
| Камаз        | 2 | 24  | 20 | 10 | 0,9 | 0,9 | 0,07776 |
| МТЗ-80       | 1 | 18  | 8  | 8  | 0,9 | 0,9 | 0,01458 |
| МТЗ-82       | 5 | 18  | 8  | 8  | 0,9 | 0,9 | 0,0729  |
| <b>К-700</b> | 2 | 42  | 8  | 8  | 0,9 | 0,9 | 0,06804 |
| К-701        | 1 | 42  | 8  | 8  | 0,9 | 0,9 | 0,03402 |
| <b>ИТОГО</b> |   | 241 |    |    |     |     | 0,48924 |

Годовое количество образования данного вида отхода составляет **0,48924** тонн

**Отработанные люминесцентные лампы** образуются в процессе освещения помещения. Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$N = n \cdot m \cdot T / T_p, \text{ кг/год,}$$

где n - количество работающих ламп данного типа (планируемое) ;

m – масса одной лампы;

$T_p$  - ресурс времени работы ламп, ч (для ламп типа ЛБ  $T_p=4800-15000$  ч, для ламп типа ДРЛ  $T_p=6000-15000$  ч);

ЛБ- 207 шт., вес 0,5 кг одной лампы

ДРЛ- 2 шт., вес 0,3 кг одной лампы

T - время работы ламп данного типа ламп в году, ч.

$$N = (2 * 0,3 * 5000/10000) + (207 * 0,5 * 5000/10000) = 52,07 \text{ кг/год} = 0,05207 \text{ т/год}$$

Годовое количество образования данного вида отхода составляет **0,05207** тонн

**Промасленная ветошь** образуется в результате ремонта и технического обслуживания автотранспорта и станочного оборудования, насосного оборудования, ревизии резервуарного парка.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов

производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$N = M_0 + M_0 * M + M_0 * W, \text{ т/год},$$

где  $M_0$  – количество поступающего нового обтирочного материала (планируемое),  $M=0,2$  тонн,

$M$  - норматива содержания в ветоши масел, %

$$M = 15\%$$

$W$  – норматив содержания влаги, %

$$W=12\%$$

$$N = 0,2 + 0,2 * 0,15 + 0,2 * 0,12 = 0,254 \text{ т/год}$$

**Шлам от зачистки резервуаров** образуется в результате зачистки резервуаров с ГСМ. Резервуарный парк предприятия состоит из 4 емкостей по 25 м<sup>3</sup>, 1 емкости 10 м<sup>3</sup>, 1 емкости 5 м<sup>3</sup> и 3 емкостей по 3 м<sup>3</sup> наземных горизонтального типа.

Годовой оборот склада ГСМ:

- Дизельное топливо- 229,4 м<sup>3</sup> (197,284 т/год);
- Дизельное моторное масло- 3,8 м<sup>3</sup> (3,572 т/год).

*В связи с тем, что в действующей в РК Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п) представлены расчетные формулы только для вертикальных цилиндрических резервуаров, а показатели для резервуаров горизонтального типа, а также удельные значения образования отходов в методике отсутствуют, расчет объемов образования нефтешлама выполнен с учетом удельных нормативов образования согласно «Методика расчета объемов образования отходов нефтешлама, образующегося при зачистке резервуаров для хранения нефтепродуктов», СПб, 1999 г.*

Норма образования количества нефтешлама (т/год) составит:

$$M = V * K * 10^{-3}, \text{ где}$$

$V$  – годовой объем топлива, хранящегося в резервуаре, т/год

К – удельный норматив образования нефтешлама на 1 т хранящегося топлива,  
кг/т

Для резервуаров с бензином  $K=0,004$  кг на 1 т бензина

Для резервуаров с дизельным топливом  $K=0,9$  кг на 1 т дизельного топлива

Для резервуаров с мазутом  $K=46$  кг на 1 т мазута.

$$M=(197,284 * 0,9) * 10^{-3} = 0,1776 \text{ т/год}$$

*Расчет образования нефтешла от хранения масла не проводился так, как нет коэффициентов для расчета.*

### **Огарки сварочных электродов**

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где  $M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов, т/год;  $\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha=0.015$  от массы электрода.

$$M_{\text{ост}} = 0,6 \text{ т/год}$$

$$N = 0,6 * 0,015 = 0,009 \text{ т/год}$$

**Лом абразивных изделий** образуется в результате износа абразивных материалов. Норма образования отхода определяется по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п :

$$N = n \cdot m, \text{ т/год},$$

где  $n$  - количество использованных кругов в год;  $m$  - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга.

Количество использованных кругов в течение года- 1 шт.

Масса одного круга=0,8 кг

$$N = 1 * 0,264 \text{ кг} / 1000 \text{ кг} = \mathbf{0,0003 \text{ т/год}}$$

**Твердые бытовые отходы** образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала. Расчетный объем образования твердых бытовых отходов определен согласно Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п):

$$M_{отх} = P \times M / 1000$$

где: Р - норма образования отходов на одного человека в год – 33,6 кг/год на 1 чел.

М - общая численность персонала –180 чел (всего по предприятию)

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{отх} = 180 \times 33,6 / 1000 = 6,048 \text{ тонн/год}$$

Суточная норма образования отходов составит  $M_{сут} = 6,048 / 253 = 0,024$  тонн/сутки. На территории предприятия установлены 2 типовых контейнера для сбора отходов объемом по 0,75 м<sup>3</sup>. В этой связи можно утверждать, что данное количество контейнеров является достаточным для сбора коммунальных отходов от данного предприятия, даже с учетом возможности накопления данных отходов в зимний период в течении 3-х суток (п. 42 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»). На предприятии производится отдельный сбор ТБО, согласно статьи 301 ЭК РК.

**Золошлаковые отходы** образуются в результате работы источников теплоснабжения работающих на Экибастузском угле. Расчет образования золошлаковых отходов проводится согласно Методики расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе согласно приложения № 15 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-П.:

Для котлов до 30 т пара/час при отсутствии данных о  $\Gamma_{\text{шл}}$ ,  $A_{\text{шл}}$ ,  $\Gamma_{\text{зл}}$ ,  $A_{\text{зл}}$  расчет объема образования шлака рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{шл}} = 0,01 \times B \times A^r - N_{\text{зл}}, \text{ т/год} \quad (4.5)$$

$$N_{\text{зл}} = 0,01 \times B \times (\alpha \times A^r + q_4 \times Q_1^r / 35680), \quad (4.6)$$

где  $B$  - годовой расход угля, т/год;

$A^r$  - зольность топлива на рабочую массу (таблица 3 согласно приложению 1 к настоящей Методике), %;

$N_{\text{зл}}$  - количество золочастиц выбрасываемых в атмосферу, т

$\alpha$  - доля уноса золы из топки, при отсутствии данных принимается  $\alpha = 0,25$  (10);

$q_4$  - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, %. При отсутствии данных можно использовать ориентировочные значения, приведенные в таблице 4 согласно приложению 1 к настоящей Методике, равно 7;

$Q_1^r$  - теплота сгорания топлива (таблица 3, согласно приложению 1 к настоящей Методике) в кДж/кг,  $Q_1^r = 15,49$  мДж/кг;

35680 кДж/кг - теплота сгорания условного топлива.

| Наименование участка                                | Количество сжигаемого топлива, т/год | Выбросы тонн в год от котла | Зольность топлива | Образование золошлаков в год, т/год |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| инкубаторий                                         | 50                                   | 6,806979                    | 42,3              | 14,343                              |
| Курытник №4                                         | 90                                   | 12,25256                    |                   | 25,817                              |
| цех №17 и комбикормовый цех                         | 45                                   | 6,126281                    |                   | 12,909                              |
| Яичный порошок                                      | 20                                   | 2,722791                    |                   | 5,737                               |
| Кузнечный горн                                      | 0,4                                  | 0,054456                    |                   | 0,115                               |
| МТМ кот.                                            | 220                                  | 29,95071                    |                   | 81,299                              |
| контора                                             | 5                                    | 0,680698                    |                   | 1,434                               |
| избирательный участок                               | 9                                    | 1,225256                    |                   | 2,582                               |
| Общежитие                                           | 36                                   | 4,901025                    |                   | 10,327                              |
| Яйцесклад №15                                       | 45                                   | 6,126281                    |                   | 12,909                              |
| Яйцесклад №19                                       | 41                                   | 5,581723                    |                   | 11,761                              |
| Весовая                                             | 4                                    | 0,544558                    |                   | 1,147                               |
| Сушилка                                             | 45                                   | 6,126281                    |                   | 16,413                              |
| Убойный цех, котел 1/9                              | 60                                   | 8,168374                    |                   | 17,212                              |
| Зола уловленная от очистного оборудования котла 1/9 | 5,84                                 | 0,876                       |                   | 4,964                               |
| ИТОГО                                               |                                      |                             |                   | 218,969                             |

Образование золы в целом:

Годовой объем образования золы дров.

Объем образования золошлаковых отходов от котельных определяется по формуле:

$$M_{\text{зшо}} = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{M_i \times K_n}{100} - \eta =, \text{ т / год}$$

где:

**M<sub>i</sub>** – Расход топлива (тонн/год)

**K<sub>n</sub>** – Зольность топлива на рабочую массу, %

**100** – переводной коэффициент;

**η** – количество твердых частиц выбрасываемых в атмосферу.

| Наименование участка   | количество<br>сжигаемого<br>топлива,<br>т/год | Выбросы<br>тонн в<br>год от<br>котла | Зольность<br>топлива | Образование<br>золошлаков в<br>год, т/год |
|------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|
| Котел (цех утилизации) | 40                                            | 0,12                                 | 0,6                  | 0,12                                      |
| Проходная              | 1,38                                          | 0,00414                              |                      | 0,00414                                   |
| Теплица буржуйка       | 0,345                                         | 0,001035                             |                      | 0,001035                                  |
| Теплица буржуйка       | 0,345                                         | 0,001035                             |                      | 0,001035                                  |
| ИТОГО                  |                                               |                                      |                      | 0,12621                                   |

**Годовой объем золошлаков M=218,969+0,12621=219,0954**

**Зерноотходы** образуются в результате подработки зерна на зерноочистительных машинах ЗАВ-20. Для уменьшения выбросов вредных веществ от технологического оборудования зерноочистительных машин, установлено пылеулавливающее оборудование: циклон ЦОЛ-4,5, ЦОЛ-9, ЦОЛ-12.

Расчет объемов образования отходов обработки зерна принят из расчета 2% засоренности обрабатываемого зерна.

Исходя из практики предприятия, годовой объем подрабатываемого зерна составляет 900 тонн, соответственно годовой объем отходов обработки зерна равен **0,52989 тонн**.

**Отходы птицеводства и животноводства (помет)** образуются в процессе жизнедеятельности животных (Кура, утки, гуси). Расчет объемов образования навоза

производится исходя из количества поголовья скота и годовых норм образования навоза от одной головы, с учетом потерь при работе и на пастбище («Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Алматы, 1996 г.):

$$M_{\text{обр}}^{\text{жк}} = (T \cdot H \cdot M_{\text{экс}}) / 1000$$

где:  $M_{\text{обр}}^{\text{жк}}$  - объем образования на предприятии отхода, т/год

T- продолжительность, дней в год

H - поголовье птиц

$M_{\text{экс}}$  - масса экскрементов от одной птицы, г/сутки.

*Количество помета, выделяемого птицей в сутки (в зависимости от вида и возраста), следует принимать по таблице 3 из «Нормы технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета» (НТП 17-99\*) являются вторым изданием настоящих норм, в которые внесены изменения, согласованные с Департаментом ветеринарии Минсельхоза России (Дата введения 1999-10-01)*

Таблица расчета образования помета на ТОО «Бишкульская Птицефабрика»

| Птичники     | Птицы | Количество | Выход помета на одну птицу, г/сут | Коэффициент перевода | Дней в году | Помет, тонн в год |
|--------------|-------|------------|-----------------------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| 5            | куры  | 67000      | 175                               | 1000000              | 365         | 4279,625          |
| 19           | куры  | 152000     | 175                               | 1000000              | 365         | 9709              |
| 7            | куры  | 21000      | 97                                | 1000000              | 365         | 743,505           |
| 8            | куры  | 30000      | 97                                | 1000000              | 365         | 1062,15           |
| 9            | куры  | 30000      | 97                                | 1000000              | 365         | 1062,15           |
| 11           | куры  | 77000      | 97                                | 1000000              | 365         | 2726,185          |
| 12           | куры  | 103000     | 175                               | 1000000              | 365         | 6579,125          |
| 13           | куры  | 74400      | 175                               | 1000000              | 365         | 4752,3            |
| 14           | куры  | 74400      | 175                               | 1000000              | 365         | 4752,3            |
| 1            | утки  | 2600       | 423                               | 1000000              | 365         | 401,427           |
| 2            | утки  | 4800       | 423                               | 1000000              | 365         | 741,096           |
| 3            | утки  | 4200       | 423                               | 1000000              | 365         | 648,459           |
| 4            | утки  | 4800       | 423                               | 1000000              | 365         | 741,096           |
| 5            | утки  | 4200       | 423                               | 1000000              | 365         | 648,459           |
| 6            | утки  | 4800       | 423                               | 1000000              | 365         | 741,096           |
| 8            | утки  | 4800       | 423                               | 1000000              | 365         | 741,096           |
| 10           | гуси  | 3000       | 594                               | 1000000              | 365         | 650,43            |
| <b>ИТОГО</b> |       |            |                                   |                      |             | <b>40979,499</b>  |

| Птичники | Птицы | Количество | Выход помета | Коэффициент перевода | Норма подстилки на | Дней в году | Помет, тонн в год |
|----------|-------|------------|--------------|----------------------|--------------------|-------------|-------------------|
|----------|-------|------------|--------------|----------------------|--------------------|-------------|-------------------|

|   |      |       |                            |         |                          |     |        |
|---|------|-------|----------------------------|---------|--------------------------|-----|--------|
|   |      |       | на одну<br>птицу,<br>г/сут |         | одну курицу<br>в год, кг |     |        |
| 4 | куры | 10000 | 189                        | 1000000 | 5,5                      | 365 | 744,85 |

Норма подстилки на одну курицу при напольном содержании -5,5 кг в год (информация по подстилке взята с интернет ресурса по данному адресу [https://studref.com/372900/agropromyshlennost/kolichestvo\\_pometa\\_vydelyaemoe\\_ptitseystva\\_sutki](https://studref.com/372900/agropromyshlennost/kolichestvo_pometa_vydelyaemoe_ptitseystva_sutki))

Расчеты объемов образования отходов от лошадей, мелкого рогатого скота приведены в таблице:

| Вид животного | Возрастная группа       | Поголовье скота, Н | Суточный выход экскрементов, Мэкс, кг/сут | Продолжительность стойлового периода, Т, суток | Годовой объем образования отхода, т/год |
|---------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Лошади        | Конематки               | 9                  | 20                                        | 150                                            | 27                                      |
|               | Жеребцы - производители | 1                  | 30                                        | 150                                            | 4,5                                     |
|               | мерины                  | 0                  | 20                                        | 150                                            | 0                                       |
|               | до 1,5                  | 0                  | 8                                         | 150                                            | 0                                       |
|               | от 1,5 до 3 лет         | 0                  | 15                                        | 150                                            | 0                                       |
| <b>ИТОГО</b>  |                         | <b>10</b>          |                                           |                                                | <b>31,5</b>                             |
| овцы          | взрослые                | 15                 | 2,5                                       | 150                                            | 5,625                                   |
|               | молодняк                | 10                 | 1,5                                       | 150                                            | 2,25                                    |
|               | ягнята                  | 10                 | 1                                         | 150                                            | 1,5                                     |
| <b>ИТОГО</b>  |                         | <b>30</b>          |                                           |                                                | <b>9,375</b>                            |

$$M (\text{т/год}) = N * M_{\text{экс}} * T / 1000$$

N- поголовье скота

Mэкс - Суточный выход экскрементов (кг/сут)

T – продолжительность стойлового периода (суток)

1000 – переводной коэффициент из килограммов в тонны

| Вид животного | Годовой объем образования отхода, т/год |
|---------------|-----------------------------------------|
| Лошади        | 31,5                                    |
| Овцы          | 9,375                                   |
| Птицеводство  | 41724,349                               |
| <b>ИТОГО</b>  | <b>41765,224</b>                        |

Общее количество образование отхода **41765,224** тонн в год, используется в качестве удобрения на собственных сельхоз полях.

В курятниках производится сухое удаление помета, по транспортной ленте в прицеп. Затем отвозится на участок временного хранения помета, затем вывозится на сельхоз поля, не реже одного раза в год.

**Смет с территории** образуется при уборке территорий хлебоприемного пункта, мельничного комплекса, ремонтной мастерской, а также прилегающей с зданию административного корпуса.

Норма образования отхода рассчитывается согласно «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п)»:

Площадь убираемых территорий -  $S \text{ м}^2$ . Нормативное количество смета -  $0.005 \text{ т/м}^2 \text{ год}$ .

$$S = 500 \text{ м}^2$$

Общее количество смета с территории:  $500 * 0,005 = 2,5 \text{ т/год}$

**Пищевые отходы.** Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п, количество твердых бытовых отходов, образующихся на предприятиях общественного питания, определяется по формуле:

Норма образования отходов ( ) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо –  $0,0001 \text{ м}^3$  , числа рабочих дней в году (п ) , числа блюд на одного человека (m ) и числа работающих (z) :

$$N = 0.0001 * n * m * z \text{ (м}^3 \text{ /год)}$$

Результаты расчета годовой нормы образования твердых бытовых отходов, образующихся на предприятии при предоставлении услуг в сфере общественного питания

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| 313 | рабочих дней                      |
| 100 | человек обедает в столовой в день |
| 3   | порций на 1 человека              |

$$N=0,0001*100*3*313=9,39 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$M_{\text{обр.}}, \text{ т/год} = N * p \text{ (т/год)}$$

p- коэффициент перевода 0,3 т/м<sup>3</sup>

$$M_{\text{обр.}}, \text{ т/год} = 9,39 \text{ м}^3 \times 0,3 \text{ т/м}^3 = 2,817 \text{ т/год}$$

• **Отход от забоя птицы жидкие (производственные стоки)** образуется в результате забоя птицы: ошпаривания и промывки тушек птиц. Стоки перед тем как попасть в канализацию, проходят через сетчатый фильтр, где оседают перо, остатки кожи и т.д., уловленные отходы на фильтре передаются в цех утилизации для их переработки в мясокостную муку. Предварительно очищенная вода от взвешенных веществ собирается в собственную канализацию и затем вывозится по договору . Данный вид отхода не нормируется.

| Птица | кол-во птиц, шт | средний вес одной птицы, кг | количество воды, литров на 10 кг живой массы | Выход жидких отходов после убоя, м3 |
|-------|-----------------|-----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|
| Куры  | 75000           | 1,5                         | 7                                            | 78,75                               |
| Утки  | 15000           | 2                           | 7                                            | 21                                  |
| Гуси  | 500             | 3,5                         | 7                                            | 1,225                               |
| ИТОГО |                 |                             |                                              | 100,975                             |

#### Выход твердых отходов от забоя

| Птица | кол-во птиц, шт | средний вес одной птицы, кг | процентов от массы мяса на костях | Выход твердых отходов после убоя, тонн |
|-------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| Куры  | 75000           | 0,9                         | 18                                | 12,15                                  |
| Утки  | 15000           | 1,2                         | 18                                | 3,24                                   |
| Гуси  | 500             | 2,1                         | 18                                | 0,189                                  |
| ИТОГО |                 |                             |                                   | 15,579                                 |

#### Выход пера

| Птица | кол-во птиц,<br>шт | средний вес одной птицы,<br>кг | Процентов от живой<br>массы | Выход пера,<br>тонн |
|-------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Куры  | 75000              | 1,5                            | 15                          | 16,875              |
| Утки  | 15000              | 2                              | 15                          | 4,5                 |
| Гуси  | 500                | 3,5                            | 15                          | 0,2625              |
| ИТОГО |                    |                                |                             | 21,6375             |

**Яичный брак** – образуется в результате выбраковки яиц при сортировке (бой, выливка, присушка, сильно загрязненные, мятый бок). Яичный брак перерабатывается в яичный порошок, в цехе производства яичного порошка. Годовой объем образования яичного брака составляет 76 тонн.

**Падеж птицы** – образуется в результате потерь от падежа птицы. Павшая птица хранится в металлических контейнерах с крышкой размещенная на участке территории с твердым около птичника. Переработка в мясокостную муку на предприятии, в цехе утилизации.

*Количество павшей птицы в год, следует принимать по таблице «Нормы расходов в виде потерь от падежа птицы», Архив интернет-портала Минсельхоза России.*

*Электронный*

*адрес:*

[http://old.mcx.ru/documents/document/v7\\_show/9345.312.htm](http://old.mcx.ru/documents/document/v7_show/9345.312.htm)

Таблица расчета образования падежа птицы на ТОО «Бишкульская Птицефабрика»

| Птичники | Вид<br>птицы | Количествоптицы<br>в одном<br>птичнике, шт. | Средний<br>вес<br>одной<br>птицы,<br>кг | Коэффициент | Потеря от<br>падежа<br>(процентов<br>от<br>поголовья),<br>% | Количество,<br>тонн в год |
|----------|--------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 4        | куры         | 10000                                       | 1,5                                     | 1000        | 5                                                           | 0,75                      |
| 5        | куры         | 67000                                       | 1,5                                     | 1000        | 5                                                           | 5,025                     |
| 19       | куры         | 152000                                      | 1,5                                     | 1000        | 5                                                           | 11,4                      |
| 7        | куры         | 21000                                       | 0,6                                     | 1000        | 5                                                           | 0,63                      |
| 8        | куры         | 30000                                       | 0,6                                     | 1000        | 4                                                           | 0,72                      |
| 9        | куры         | 30000                                       | 0,6                                     | 1000        | 3                                                           | 0,54                      |
| 11       | куры         | 77000                                       | 0,6                                     | 1000        | 3                                                           | 1,386                     |
| 12       | куры         | 103000                                      | 1,5                                     | 1000        | 5                                                           | 7,725                     |
| 13       | куры         | 74400                                       | 1,5                                     | 1000        | 5                                                           | 5,58                      |
| 14       | куры         | 74400                                       | 1,5                                     | 1000        | 5                                                           | 5,58                      |
| 1        | утки         | 2600                                        | 2                                       | 1000        | 3                                                           | 0,156                     |
| 2        | утки         | 4800                                        | 2                                       | 1000        | 5                                                           | 0,48                      |
| 3        | утки         | 4200                                        | 2                                       | 1000        | 5                                                           | 0,42                      |
| 4        | утки         | 4800                                        | 2                                       | 1000        | 5                                                           | 0,48                      |
| 5        | утки         | 4200                                        | 2                                       | 1000        | 5                                                           | 0,42                      |

|              |      |      |     |      |   |               |
|--------------|------|------|-----|------|---|---------------|
| 6            | утки | 4800 | 2   | 1000 | 5 | 0,48          |
| 8            | утки | 4800 | 2   | 1000 | 7 | 0,672         |
| 10           | гуси | 3000 | 3,5 | 1000 | 6 | 0,63          |
| <b>ИТОГО</b> |      |      |     |      |   | <b>43,074</b> |

### Нормативы размещения отходов производства и потребления

| Наименование отходов                                         | Накопление,<br>т/год | Размещение,<br>т/год | Передача сторонним<br>организациям, т/год |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------------|
| <b>Всего</b>                                                 | <b>42257,60784</b>   | <b>41765,224</b>     | <b>336,093343</b>                         |
| <b>в т.ч. отходов производства</b>                           | <b>42251,55984</b>   | <b>41765,224</b>     | <b>330,045343</b>                         |
| <b>отходов потребления</b>                                   | <b>6,048</b>         |                      | <b>6,048</b>                              |
| Фильтры отработанные промасленные                            | 0,0572               |                      | 0,0572                                    |
| Песок, загрязненный нефтепродуктами                          | 0,02009              |                      | 0,02009                                   |
| Отработанные кислотные аккумуляторные батареи с электролитом | 0,587333             |                      | 0,587333                                  |
| Масла отработанные моторные                                  | 0,48924              |                      | 0,48924                                   |
| Лампы ртутьсодержащие отработанные                           | 0,05207              |                      | 0,05207                                   |
| Ветошь промасленная                                          | 0,254                |                      | 0,254                                     |
| Шлам от зачистки резервуаров                                 | 0,1776               |                      | 0,1776                                    |
| Отходы птицеводства и животноводства (помет)                 | 41765,224            | 41765,224            |                                           |
| Отработанные автомобильные шины                              | 2,48122              |                      | 2,48122                                   |
| Огарки сварочных электродов                                  | 0,009                |                      | 0,009                                     |
| Твердые бытовые отходы                                       | 6,048                |                      | 6,048                                     |
| Лом абразивных изделий                                       | 0,0003               |                      | 0,0003                                    |
| Зерноотходы                                                  | 0,52989              |                      | 0,52989                                   |
| Золошлаковые отходы                                          | 219,0954             |                      | 219,0954                                  |
| Пищевые отходы                                               | 2,817                |                      | 2,817                                     |
| Смет с территории                                            | 2,5                  |                      | 2,5                                       |
| Перо                                                         | 21,6375              |                      |                                           |
| Отходы убоя твердые                                          | 15,579               |                      |                                           |
| Отходы убоя жидкие (производственные стоки)                  | 100,975              |                      | 100,975                                   |
| Падеж птицы                                                  | 43,074               |                      |                                           |
| Яичный брак                                                  | 76                   |                      |                                           |

### 3. СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природопользователем для наблюдения за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием хозяйственной или иной деятельности, проверку выполнения планов и мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов, соблюдение законодательства об охране ОС, нормативов ее качества и экологических требований, включая производственный мониторинг, учет, отчетность, документирование результатов, а также меры по устранению выявленных несоответствий в области охраны окружающей среды.

*Целями производственного экологического контроля являются:*

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

*Порядок проведения производственного экологического контроля*

• Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем и согласованной с территориальным органом в области охраны окружающей среды.

- В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

- Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Основным элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью, является производственный мониторинг (ПМ).

ПМ проводится в соответствии со статьями 186 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Выбор контролируемых показателей определен на основе анализа ранее проведенных работ, нормативных требований, рекомендаций специальных экологических проектов – нормативов ПДВ, других экологических работ.

## 4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ ОТ ОСНОВНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

### 4.1. Производственный мониторинг состояния атмосферы

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние атмосферного воздуха. Конечным результатом мониторинга является принятие своевременных мер по предотвращению и сокращению вредного влияния производственных объектов на окружающую среду.

Непосредственной целью мониторинга атмосферного воздуха является организация наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на источниках выбросов.

В связи с малой мощностью источников загрязнения и эпизодичностью их работы, предлагается проводить контроль всех источников загрязнения расчетным методом.

Контроль на границе санитарно-защитной зоны необходимо проводить в рамках текущего наблюдения контролирующих государственных органов.

### Перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

Перечень веществ, за содержанием которых в атмосферном воздухе необходимо проводить наблюдения, с указанием значений ПДК для населенных мест представлен в таблице 1.

Таблица 1

| Код загр. вещества | Наименование вещества                                                                   | ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup> | ПДК средне-суточная, мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 1                  | 2                                                                                       | 3                                      | 4                                      | 5                                              | 6               |
| 0123               | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) |                                        | 0.04                                   |                                                | 3               |
| 0143               | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    | 0.01                                   | 0.001                                  |                                                | 2               |
| 0301               | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 0.2                                    | 0.04                                   |                                                | 2               |
| 0303               | Аммиак (32)                                                                             | 0.2                                    | 0.04                                   |                                                | 4               |
| 0304               | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0.4                                    | 0.06                                   |                                                | 3               |
| 0322               | Серная кислота (517)                                                                    | 0.3                                    | 0.1                                    |                                                | 2               |
| 0330               | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 | 0.5                                    | 0.05                                   |                                                | 3               |
| 0333               | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                      | 0.008                                  |                                        |                                                | 2               |
| 0337               | Углерод оксид (Окись углерода,                                                          | 5                                      | 3                                      |                                                | 4               |

|      |                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |      |   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|---|
| 0342 | Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                                                | 0.02  | 0.005 |      | 2 |
| 0402 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                                                                     |       |       |      |   |
| 0410 | Бутан (99)                                                                                                                                                                                                                        | 200   |       | 50   | 4 |
| 1052 | Метан (727*)                                                                                                                                                                                                                      | 1     | 0.5   |      | 3 |
| 1071 | Метанол (Метиловый спирт) (338)                                                                                                                                                                                                   | 0.01  | 0.003 |      | 2 |
| 1246 | Гидроксibenзол (155)                                                                                                                                                                                                              |       |       | 0.02 |   |
| 1314 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)                                                                                                                                                                            | 0.01  |       |      | 3 |
| 1325 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)                                                                                                                                                                    | 0.05  | 0.01  |      | 2 |
| 1531 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.01  | 0.005 |      | 3 |
| 1707 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)                                                                                                                                                                                     | 0.08  |       |      | 4 |
| 1715 | Диметилсульфид (227)                                                                                                                                                                                                              |       |       |      |   |
| 1849 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339)                                                                                                                                                                                                  | 0.006 |       |      | 4 |
| 1851 | Метиламин (Монометиламин) (341)                                                                                                                                                                                                   | 0.004 | 0.001 |      | 2 |
| 2735 | Этиламин (671)                                                                                                                                                                                                                    | 0.01  |       | 0.05 | 3 |
| 2754 | Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)                                                                                                                                                    |       |       |      |   |
| 2902 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 1     |       |      | 4 |
| 2908 | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                          | 0.5   | 0.15  |      | 3 |
| 2911 | 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 |
| 2920 | Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)                                                                                                                                                                                 |       |       | 0.01 |   |
| 2930 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)                                                                                                                                                                                         |       |       | 0.03 |   |
| 2937 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                                                                                                                                                                |       |       | 0.04 |   |
|      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)                                                                                                                                                                                          | 0.5   | 0.15  |      | 3 |

## Период, продолжительность и частота осуществления ПМ

Наблюдение за источниками выбросов предусматривает контроль установленных для них нормативов НДВ и разрешенных лимитов выбросов. Контроль за нормативами и лимитами выбросов осуществляется согласно Плана-графика контроля нормативов НДВ на источниках выбросов. В Плана-графике контроля приведены номера источников выбросов, установленный норматив выбросов, концентрация, методы определения концентрации загрязняющих веществ План-график представлен в проекте НДВ.

При проведении обследования должны фиксироваться метеорологические условия, влияющие в значительной степени на концентрацию загрязняющих веществ в контрольной точке: погодные условия (ясно, облачность, осадки), скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с планом-графиком контроля на источниках выбросов.

Координаты источников загрязнения должны приниматься согласно карты-схемы.

Частота проведения контроля расчетным методом на всех источниках **не реже 1 раза в квартал.**

## Сведения об используемых методах проведения ПМ

В рамках проведения ПМ выполняется мониторинг эмиссий и мониторинг воздействий.

### *Мониторинг эмиссий*

Мониторинг эмиссий представляет собой процесс наблюдения за промышленными эмиссиями у источника для слежения за количеством и качеством эмиссий и их изменением. Для проведения данного мониторинга рекомендуется использовать **расчетный метод**.

### *Мониторинг воздействия*

Проведение мониторинга воздействия является обязательным в ситуациях, когда:

- деятельность предприятия затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Наблюдения за загрязнением в пунктах мониторинга атмосферного воздуха (ПМАВ) могут осуществляться с помощью передвижной лаборатории, укомплектованной автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей и оборудованием для проведения отбора проб воздуха с последующим их анализом в стационарной химической лаборатории.

Химическая лаборатория должна быть **аккредитована**. Приборы и оборудование должны быть сертифицированы, и периодически проходить поверку.

Для отбора проб воздуха инструментальным методом необходимо оборудовать место согласно ГОСТ 17.2.4.08-90 Охрана природы. Атмосфера.

### **Точки отбора проб и места проведения измерений**

Контроль за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов может осуществляться экспериментальными и/или расчетным методами.

В случае превышения установленных нормативов выбросов на источниках, высоких концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установления причин их вызвавших, предприятие, проводит мероприятия по снижению выбросов в атмосферу до уровня нормативных и регулированию воздействия на атмосферный воздух. После выполнения мероприятий рекомендуется выполнить повторное обследование состояния атмосферного воздуха.

### **4.2. Организация экологического контроля за состоянием почв**

На территории предприятия постоянного размещения отходов производства не осуществляется, временное размещение отходов производства и потребления производится с соблюдением необходимых требований, исключающих воздействие на почвенный покров.

Оценка состояния почвенного покрова осуществляется по результатам анализа направленности и интенсивности изменений, путем сравнения полученных показателей с первичными данными, а также с нормативными показателями.

Контроль за состоянием почв осуществляется на всей территории предприятия визуально, на предмет разлития горюче-смазочных материалов.

Периодичность контроля – ежедневно.

### **4.3. Производственный мониторинг отходов производства и потребления**

Обращение с отходами должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

В настоящее время на предприятии разработаны и внедрены планы сбора, хранения, переработки, утилизации и захоронения отходов, согласно которым производится регулярная инвентаризация, учет и контроль за хранением и состоянием всех отходов, образующихся на предприятии.

Контроль за безопасным обращением с отходами осуществляется при выполнении намеченных мер плана управления отходами и включает:

- идентификацию отходов по уровню опасности;
- минимизацию количества отходов;
- планирование организационно-технических мероприятий;
- методы сбора и транспортировка отходов;
- варианты размещения и утилизация отходов.

В настоящее время на предприятии осуществляется четкий контроль за организацией сбора и удалением отходов. Так как управление отходами является особым видом деятельности, на предприятии назначен ответственный за природоохранную деятельность персонал, в функции которого также входит контроль за сбором, хранением и утилизацией отходов производства и потребления. Он должен хорошо знать все технологические процессы, при которых образуются отходы, и вести четкий контроль за ними.

В целом, производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение каждого вида отхода с момента образования и до момента складирования. Сведения о производственном контроле представлены в таблице «План-график контроля за безопасным обращением с отходами на территории предприятия» (Приложение 2).

Контроль за организацией сбора и захоронения отходов в хранилище не целесообразен, т.к. оно подлежит консервации.

#### ***4.4. Производственный мониторинг сбросов***

Водоснабжение и водоотведение на предприятии предусмотрено привозной водой, сброс производственных сточных вод не осуществляется.

#### ***4.5. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных***

Отчетность по результатам производственного экологического контроля должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период, а также результаты внутренних проверок.

К отчету производственного экологического контроля предусматривается пояснительная записка о выполнении работ, составляемая в произвольной форме.

Отчетность о выполнении программы производственного экологического контроля и пояснительная записка к нему предоставляется в территориальные органы в соответствии с графиком, указанным ниже.

График представления периодических отчетов:

- отчет по мониторингу выбросов в атмосферу представляется ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом;
- отчет по мониторингу отходов предоставляется ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом;

- отчет по жалобам (в случае подачи), представляется ежеквартально до первого числа второго месяца за отчётным кварталом.

#### ***4.6. План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства РК***

*Внутренние проверки проводятся персоналом, ответственным за охрану окружающей среды и осуществлению производственного экологического контроля.*

В ходе внутренних проверок контролируется:

- 1) выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2) следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 3) выполнение условий экологического и иных разрешений;
- 4) правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 5) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

*Работник (работники), осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:*

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчет руководителю, при необходимости, включающий требования о проведении мер по исправлению выявленных в ходе проверки несоответствий, сроки и порядок их устранения.

План-график внутренних проверок представлен в приложении 3.

#### ***4.7. Протокол действия в нестандартных ситуациях***

Предприятие должно предусматривать мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций. Тем не менее, нельзя исключить вероятность их возникновения. В случае возникновения неконтролируемой ситуации предприятие предпримет все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий. В этом случае, предусмотрен «План ликвидации возможных аварийных ситуаций», в котором определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах территориальный орган, принять меры по ликвидации последствий после аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие платежи в фонд охраны природы. После устранения

аварийной ситуации, на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

План детализации мониторинга разрабатывается в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования.

По окончании аварийно - восстановительных работ мониторинг состояния окружающей среды будет заключаться в проведении комплексного обследования площади подвергшейся неблагоприятному воздействию для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории.

Размещение дополнительных точек и системы опробования, будет определено непосредственно после установления характера и масштабов аварии по результатам обследования территории и источников аварийных выбросов.

#### ***4.8. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля***

Информация, получаемая при проведении производственного экологического контроля на ИП условно разделяется на текущую или оперативную и отчетную, включая обобщенные в электронной форме данные, рекомендации и прогнозирование.

Оперативная информация, полученная и обобщенная специалистами предприятия, поступает по согласованному графику (как правило, один раз в квартал) в электронной форме, сопровождаемых пояснительным текстом, в ГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области».

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган по охране окружающей среды возлагается на директора предприятия.

Результаты передаются в контролирующие органы в виде ежегодных информационно-аналитических отчетов, по формам, согласованным с ГУ «Департамента экологии по Северо-Казахстанской области». Годовой отчет включает информацию о проведенных мониторинговых наблюдениях, выполненных согласно программы производственного экологического контроля.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. ГОСТ 17.4.3.01-83. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору почв.
3. ГОСТ 17.4.2.02-84. Охрана природы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
4. Проект нормативов предельно допустимых выбросов ГУ «Войсковая часть 2032» ПС КНБ РК отделения пограничного контроля «Кызылжар», Петропавловск 2012 г.
5. РНД 03.3.0.4.01-95 Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складированных под открытым небом продуктов и материалов.
6. РНД 211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Алматы, 1997. (взамен ОНД-90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферного воздуха. Часть 1, 2. СПб, 1992)
7. Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности. ГГО им. Воейкова, 1986.

## **Приложения**

**План-график проведения производственного экологического контроля  
за обращением с отходами производства и потребления**

| Контролируемый компонент          | Наименование показателя за которым осуществляется контроль                                            | Периодичность контроля | Кем осуществляется контроль |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1                                 | 2                                                                                                     | 3                      | 4                           |
| Отходы производства и потребления | Контроль за образованием отходов                                                                      | Ежедневно              | Руководитель предприятия    |
|                                   | Контроль за соответствием нормативным требованиям, условиям временного и постоянного хранения отходов | Еженедельно            | Руководитель предприятия    |
|                                   | Контроль за своевременным заключением договоров на вывоз и утилизацию отходов                         | 1, 4 квартал           | Руководитель предприятия    |
|                                   | Контроль за соблюдением сроков вывоза и своевременности утилизации отходов                            | Ежеквартально          | Руководитель предприятия    |
|                                   | Контроль за своевременным предоставлением отчетов и их достоверностью                                 | Ежеквартально          | Руководитель предприятия    |
|                                   | Контроль за ведением учета отходов производства и потребления                                         | Ежеквартально          | Руководитель предприятия    |

## План-график контроля внутренних проверок

| <b>№ п/п</b> | <b>Вид проверки</b>                                                                                                          | <b>Частота проведения проверок</b> | <b>Метод проведения</b>                     | <b>Место проведения</b>                       | <b>Ответственный за исполнение проверок</b> |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1.           | Проверка соблюдения персоналом правил обращения с отходами                                                                   | Ежедневно                          | Визуальный                                  | Места (площадки, контейнеры) хранения отходов | Руководитель предприятия                    |
| 2.           | Проверка правильности и регулярности предоставления отчетов о выполнении программы производственного экологического контроля | Ежеквартально                      | Визуальный (проверка отчетной документации) | Территория предприятия                        | Руководитель предприятия                    |

План график контроля за использованием и загрязнением земельных ресурсов

| № п/п | Вид проверки                                                                                                                                                    | Частота проведения проверок | Метод проведения | Место проведения    | Ответственный за исполнение проверок |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|---------------------|--------------------------------------|
| 1     | Контроль за надлежащим состоянием мест временного хранения отходов производства и потребления                                                                   | Ежемесячно                  | Визуальный       | территория площадки | Руководитель предприятия             |
| 2     | Контроль за выполнением на территории предприятия планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборкой мусора, благоустройством земельного участка | Ежемесячно                  |                  | территория площадки | Руководитель предприятия             |
| 3     | Контроль за загрязнением почвы нефтепродуктами                                                                                                                  | ежегодно, 2 квартал         |                  | территория площадки | Руководитель предприятия             |

