

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ТОО предприятие «РУБИКОМ»

Е. Осипская

«__» _____



**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
на 2022 – 2025 годы**

**Товарищество
с ограниченной ответственностью
предприятие «РУБИКОМ»**

**«Мясоперерабатывающий комплекс в п.
Ленинский»**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ главы, раздела, подраздела	Наименование главы, раздела, подраздела	Стр.
	ВВЕДЕНИЕ	3
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
2	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	11
3	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ. ВИДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА	22
3.1	Атмосферный воздух. Мониторинг атмосферного воздуха	24
3.2	Водоснабжение и канализация. Характеристика технологии производства с точки зрения воздействия на водные ресурсы	29
3.3	Мониторинг водных ресурсов.	41
3.4	Отходы производства и потребления. Мониторинг управления с отходами производства и потребления	43
3.5	Учет и отчетность по производственному экологическому контролю. Требования к отчетности по результатам ПЭК	50
4	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ. ПЛАН-ГРАФИК НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ	51
4.1	План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	53
4.2	План-график мониторинга воздействия на водные объекты	59
4.3	Мониторинг воздействия после аварийных эмиссий в окружающую среду	61
4.4	Мониторинг уровня загрязнения почв в зоне воздействия производства	62
4.5	План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства	63
5	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	65

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со статьей 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, а также во исполнение Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23553 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля», разработана Программа Производственного экологического контроля для объекта:

- ТОО предприятие «РУБИКОМ». Мясоперерабатывающий комплекс в поселке Ленинский.

Настоящая программа направлена на установление системы нормативов состояния и предельно – допустимого воздействия на компоненты окружающей среды, необходимых для эффективного осуществления управления охраны окружающей среды.

Основной задачей проведения производственного экологического контроля является выявление масштабов изменения качества окружающей среды в пределах санитарно-защитной зоны предприятия и на ее границе.

Производственный экологический мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемые для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Экологический мониторинг – систематические наблюдения и оценка состояния окружающей среды и воздействия на нее.

Целями производственного экологического контроля на предприятии являются:

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

Площадка предприятия относится ко II категории, как производство мяса и мясопродуктов с производственной мощностью на более 75 тонн готовой продукции в сутки, согласно пп.4.1.1 п 4 Раздела 2 Приложение 2 к Экологическому Кодексу РК от 02.01.2021 г.

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

Виды и организация проведения производственного мониторинга

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

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

3. 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.

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

Мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду - автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

5. 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.

6. 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.

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

8. Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

9. Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставляются ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Отчеты по результатам ПЭМ проводимого в казахстанской части Каспийского моря представляются ежегодно до первого числа третьего месяца следующего за отчетным периодом в информационную систему уполномоченного органа.

К периодическим отчетам производственного экологического контроля прилагаются акты или протокола отбора проб, протокола результатов испытаний производственного экологического мониторинга.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Почтовый адрес предприятия:

Центральный офис – 140000 г. Павлодар, ул. Генерала Дюсенова, 3/1.

Мясоперерабатывающий комплекс – 140000 г. Павлодар, пос. Ленинский, ул. Космонавтов, 1.

Форма собственности – частная.

ТОО предприятие «РУБИКОМ» занимается выращиванием, откормом свиней и крупного рогатого скота, выпуском мясных продуктов и деликатесов, и костной муки, растениеводством, хранением и переработкой зерновой продукции, производством комбикормов, реализацией продовольственных и сопутствующих товаров в собственных торговых точках.

Годовой фонд рабочего времени предприятия – 365 дней в году.

ТОО предприятие «РУБИКОМ» имеет несколько промышленных площадок по Павлодарской области, крупнейшие из них:

1. Мясоперерабатывающий комплекс в посёлке Ленинский;
2. Комбикормовый завод в поселке Жана-аул;
3. Животноводческий комплекс в селе Павлодарское;
4. Животноводческий комплекс в селе Черноярка.

Предприятие также имеет торговые объекты – супермаркет по ул. Ген. Дюсенова, 3/1 и магазин «Мясная лавка» по ул. Лермонтова, 109. Данная Программа производственного экологического контроля подготовлена для производственной площадки **Мясоперерабатывающий комплекс и поля-испарители в поселке Ленинский.**

Производственные мощности МПК ТОО предприятие «РУБИКОМ» в поселке Ленинский размещается на земельных участках общей площадью 8,8068 га. Правоустанавливающие документы на землю представлены:

- государственный акт № 0395639 на право временного землепользования на земельный участок от 01.10.2020 г. площадью 5,4416 га с кадастровым номером 14-218-210-090. Целевое назначение – для размещения и обслуживания мясоперерабатывающего комплекса;

- государственный акт № 0340905 на право временного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 10.11.2014 г. площадью 1,3218 га

с кадастровым номером 14-218-210-087. Целевое назначение – для расширения колбасного цеха;

- государственный акт № 0108611 на право частной собственности на земельный участок от 13.12.2004 г. площадью 2,0434 га с кадастровым номером 14-218-210-003. Целевое назначение – для размещения и обслуживания комплекса колбасного цеха.

Территория МПК по сторонам света граничит:

- с северной стороны – пустырь, далее на расстоянии 254 метров железная дорога Павлодар - Астана,

- с южной – пустырь, далее степь;

- с восточной сторон – пустырь, далее на расстоянии порядка 140 метров, складские площадки стороннего предприятия (резервуарный парк ГСМ);

- с западной стороны – территория стороннего автотранспортного предприятия, далее автодорога Павлодар - Аксу.

Поля-испарения МПК расположены в 3-х километрах от пос. Ленинский, в 620-и метрах от ближайшей карты за автодорогой п. Ленинский – г. Аксу и в 1655 метрах от площадки МПК.

Ближайшая жилая зона – поселок Ленинский расположена в восточном направлении от площадки МПК на расстоянии 630 метров.

Режим работы площадки предприятия круглогодичный, 365 дней в году.

Для полей-испарителей санитарно-защитная зона не предусматривается, санитарная классификация – отсутствует.

В данной программе представлен перечень параметров, оптимально-необходимых видов и объемов работ по ведению производственного мониторинга окружающей среды.

Программа конкретизирует перечень задач экологического мониторинга, сроки и очередность их решения, определяет основные методики и требования к проводимым работам и исследованиям.

Контроль по соблюдению утвержденных экологических требований к производственной деятельности предприятия возложен на руководителя мясоперерабатывающего комплекса, который координирует работу цехов и участков предприятия в области экологии и охраны труда.

Обеспечение экологической безопасности природоохранной деятельности предприятия достигается путем соблюдения установленных нормативов эмиссий в окружающую среду, установленных государственной экологической экспертизы на проекты эмиссий для предприятия.

Площадка предприятия относится ко II категории, как производство мяса и мясопродуктов с производственной мощностью на более 75 тонн готовой продукции в сутки, согласно пп.4.1.1 п 4 Раздела 2 Приложение 2 к Экологическому Кодексу РК от 02.01.2021 г.

Общие сведения о предприятии

Таблица 1.

1	2	3	4	5	6	7	8
Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес-идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	551045100	52°14' 15.02" 76°45' 33.31"	951040000762	10.110	Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на площадке МПК являются: производственный корпус, цех костной муки, котельная, гаражные боксы со сварочным, токарным и аккумуляторным участками, столярный участок, мастерская, автомойка автомобилей. Производственный корпус состоит из следующих цехов: убойного, подготовки сырья, фаршесоставления, формовки, деликатесов, термического, упаковки и участка механической службы. В убойном цехе производится забой скота, разделка, опалка свиных туш при помощи газовых горелок и машины для удаления щетины, в цехах фаршесоставления, формовки и деликатесов – производство колбасных и мясных изделий. В термическом цехе производится копчение мясных изделий в восьми коптильных камерах, оборудованных дымогенераторами с электроподогревом. На участке механической службы производится мелкий ремонт	ТОО предприятие «РУБИКОМ» Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. Генерала Дюсенова, 3/1; Адрес объекта по ПЭК: Павлодарская область, п. Ленинский, ул. Космонавтов, 1 БИН:951040000762 ИИК:KZ86601024100000 4358 в Павлодарском филиале АО «Народный Банк Казахстана», БИК HSBKZZKX Контактные данные: тел./факс: +7 (718-2) 32-95-50, 53-98-04.	II категория, как производство мяса и мясопродуктов с производственной мощностью на более 75 тонн готовой продукции в сутки
Поля-испарители		52°13' 14.08" 76°44' 44.12"					

ТОО предприятие «РУБИКОМ». Мясоперерабатывающий комплекс в п. Ленинский

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно- территориальных объектов)	Местораспо- ложение, координаты	Бизнес иденти- фикационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
					<p>инструмента. На заточном участке производится заточка режущего инструмента и ножей на специальных заточных станках. В цехе костной муки осуществляется приготовление костной муки из остатков убоя и костей, образующихся после разделки туш животных.</p>		

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на площадке МПК ТОО предприятие «РУБИКОМ» являются: производственный корпус, цех костной муки, котельная, гаражные боксы с мастерской со сварочным, токарным, и аккумуляторным участками, столярный участок, автомойка автотранспорта с нефтеуловителем, погрузчики.

Производственный корпус состоит из следующих цехов: убойного, подготовки сырья, фаршесоставления, формовки, деликатесов, термического, упаковки и участка механической службы, цех разделки сырья, цеха полуфабрикатов, реализации готовой продукции,пельменный цех.

В убойном цехе производится забой скота, разделка, опалка свиных туш при помощи газовых горелок и машины для удаления щетины, в цехах фаршесоставления, формовки и деликатесов, полуфабрикатов – производство колбасных и мясных изделий.

В термическом цехе производится копчение мясных изделий в девяти коптильных камерах, оборудованных дымогенераторами с электроподогревом.

На участке механической службы производится мелкий ремонт инструмента и узлового оборудования.

На заточном участке производится заточка режущего инструмента и ножей на специальных заточных станках.

В цехе костной муки осуществляется приготовление костной муки из остатков убоя и костей, образующихся после разделки туш животных.

Численность персонала по штатному расписанию предприятия составляет 595 человек. Режим работы предприятия круглогодичный по 2 смены в день.

КОТЕЛЬНАЯ

Организованный источник № 0025 – Дымовая труба котельной

В котельной установлены два паровых котла ДСЕ 2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р) Бийского котельного завода, необходимые для отопления помещений.

Паропроизводительность одного котла 2,5 т/час, установленная мощность 1,56 Гкал/ч (1,82 МВт), КПД_к=81,5%. В качестве топлива используется уголь Майкубенского месторождения в количестве 2000,0 тонн в год на каждый котел.

Режим работы котлов – 8760 часов в год (из расчета 365 дней в году), 24 часа в сутки.

Для выработки технологического пара и подогрева воды установлен водогрейный котел марки КВм-0,93 КБ, производства ООО «КЗ» ЭнергоРесурс» г. Барнаул, РФ.

Установленная мощность котла КВм-0,93 – 0,93 Гкал/ч (0,8 МВт), КПД_к=80,0%.

Котел подключен к сухому золоуловителю Бийского котельного завода ЗУ-1-1, с эффективностью очистки 80%.

В качестве топлива используется уголь Майкубенского месторождения в количестве 515,2 тонн в год.

Режим работы котла – 5760 часов в год (из расчета 240 дней в году, 24 часа в сутки).

В качестве дополнительного источника теплоснабжения предусматривается установка автоматизированного твердотопливного котла марки «КВм-3,0 КБ», производства ООО «КЗ» ЭнергоРесурс» г. Барнаул, РФ. Установленная мощность котла КВм-3,0 – 3,0 Гкал/ч (2,58 МВт), КПД_к=82,0%.

Котел подключен к сухому золоуловителю Бийского котельного завода ЗУ-2-15, с эффективностью очистки 80%.

В качестве топлива используется уголь Майкубенского месторождения в количестве 2200 тонн в год.

Режим работы котла – 8760 часов в год (из расчета 365 дней в году), 24 часа в сутки.

Дымовые газы выбрасываются в стальную трубу высотой 33 м диаметром 500 мм.

Организованный источник № 0021– Дефлектор закрытого склада угля

Склад угля расположен в отдельном помещении, в сблокированном помещении котельной.

Вытяжка воздуха их помещения склада угля осуществляется через один дефлектор, установленный на крыше.

Уголь завозится грузовым автотранспортом с открытой площадки расположенной вблизи помещения склада угля.

Годовой расход угля – 2014,6 тонны.

Производительность разгрузки – 30 т/час.

Неорганизованный источник № 6033 – Открытая площадка для хранения угля

На бетонированной площадке размером 20×20 м открытой с 3-х сторон в течение года хранится 4700,6 тонн угля. Уголь завозится автотранспортом. В течение часа разгружается до 20 тонн угля.

С открытой площадки уголь поставляется в закрытый склад угля электропогрузчиком или ручными тележками.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят в процессе формирования, при сдуве с поверхности склада во время непродолжительного хранения и пересыпке угля.

ТЕРМИЧЕСКИЙ ЦЕХ

Организованные источники №№0003, 0004, 0005, 0006, 0034, 0035, 0013, 0014,

0044 – Вытяжные трубы коптильных камер

Организованный источник № 0007 – Труба общеобменной вентиляции

термического участка 2 этаж

На втором этаже термического цеха установлено девять коптильных камер, оборудованные дымогенераторами с электроподогревом.

От коптильных камер предусмотрена технологическая вытяжная установка с вытяжными трубами (источники №№ 0003, 0004, 0005, 0006, 0034, 0035, 0013, 0014, 0044). Вытяжная установка удаляет в атмосферу до 90% выделяющихся загрязняющих веществ, остальные 10% в процессе выгрузки готовой продукции поступают в рабочую зону термического участка на 2 этаже, откуда по системе общеобменной вентиляции выбрасываются в атмосферу (источник № 0007). Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу на высоте 10 м с диаметром 0,5 метров.

Выброс загрязняющих веществ от источников №№ 0003, 0004, 0005, 0006, 0034, 0035, 0044 осуществляется через трубы высотой 12 м с диаметром 0,3 м; от источников №№0013, 0014 – через две трубы на каждую печь высотой 12 м с

диаметром 0,3 м.

Годовой фонд времени работы каждой коптильной камеры составляет 4380 часов.

Также на первом этаже термического участка расположены 3 варочные печи герметического исполнения, производства Германия. Варочные печи герметического исполнения представляют собой конвекционное устройство варки с впрыском пара. Устройство разработано специально для процесса варки для обеспечения низкого уровня инвестиционных расходов при высокой производительности. Используя продуманное техническое решение прямого впрыска пара в различных точках камеры достигается равномерное и воспроизводимое качество продукции при низкой себестоимости. Конвекционная система обеспечивает высокий уровень гибкости при производстве. Благодаря не имеющим себе равных компактным по ширине и высоте габаритам, оборудование размещено согласно индивидуальным решениям в производственном помещении.

После взвешивания сырой продукции, она отправляется в варочную печь. Существуют программы для варочной обработке по видам продукции. Программы по варочной обработке и выбор варочной печи осуществляет специалист.

При постановке продукции в варочную печь специалист заполняет Журнал варочной обработки, который включает в себя следующие параметры: наименование продукции, № варочной печи, программа, виды варки продукции с указанием продолжительности обработки и температурные режимы каждого процесса, подпись лица ответственного за варку.

Варка продукции запускается единожды на весь цикл операций. По окончании варки продукции печь издает сигнал. Специалист выкатывает готовую (горячую) продукцию из печей, оценивает результат.

В случае, если вся продукция, находящаяся на раме, получилась некачественная, внешний вид неудовлетворительный и мастер принял решение о дополнительной термообработки, рама, не проходя взвешивания, закатывается оператором повторно на варку. Данные о доработке продукции фиксируются, в документе 1С.

Источников выбросов загрязняющих веществ от данных печей нет.

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОСТНОЙ МУКИ

Организованный источник № 0008 – Вытяжная труба от вакуум-выпарных котлов КВМ-4,6А

В цехе по производству костной муки установлено три электрических вакуум-выпарных котла марки КВМ-4,6А, оборудованных технологической вытяжной установкой. В вакуум-выпарных котлах подвергается сушке твердая фракция предварительно измельченного сырья (кости и вода).

Годовой фонд времени работы каждого котла – 2000 часов, вакуум-выпарные котлы работают попеременно.

Используемое сырье – кости животных. Производительность цеха составляет до 1600 тонн в год костной муки.

Загрязняющие вещества выбрасываются через трубу высотой 20 м диаметром 400 мм без очистки.

Организованные источники №№ 0030, 0031 – Дефлекторы костного цеха

После сушки в вакуум-выпарных котлах сухая шквара выгружается в шнековый бункер-дозатор, откуда равномерно подается на молотковую дробилку, где дробится до состояния кондиционной муки. Из дробилки мука по закрытому транспортеру-трубе направляется в бункер-накопитель, откуда затаривается в мешки или другую тару.

Годовой фонд времени работы молотковой дробилки, вакуум-выпарных котлов, загрузочных горловин и разгрузочных люков – 2000 часов.

Годовой фонд времени помещения аппаратного, сырьевого отделений, участка дробления и просеивания кормовой муки, участка затаривания, помещения склада готовой продукции – 1500 часов.

Выброс пыли костной муки в атмосферу после молотковой дробилки, вакуум-выпарных котлов, загрузочных горловин и разгрузочных люков, а также помещения аппаратного, сырьевого отделений, участка дробления и просеивания кормовой муки, участка затаривания, помещения склада готовой продукции осуществляется через два крышных дефлектора диаметром 400 мм на высоте 10,72 м.

1. Источники выделения – молотковая дробилка, вакуум-выпарные котлы, загрузочные горловины и разгрузочные люки вакуум-выпарных котлов.

Годовой фонд времени работы дробилки – 2000 часов.

2. Источник выделения – помещение аппаратного, сырьевого отделений, участок дробления и просеивания кормовой муки, участок затаривания, помещение склада готовой продукции.

Годовой фонд времени – 1500 часов.

Циклон является одним из элементов системы сбора и утилизации соковых паров и предназначен для защиты конденсатора пара от попадания в него твердых частиц и взвесей, находящихся в составе соковых паров.

Циклон состоит из цилиндрического корпуса, накопителя, выполненного в виде усеченного конуса, и патрубка для подачи рабочей среды в циклон, патрубка для удаления очищенного пара из циклона и патрубка, служащего для удаления осевших твердых примесей, поступающих с рабочей средой.

Соковые пары (рабочая среда) из горизонтально-вакуумного котла через патрубков поступают внутрь корпуса, изменяя поступательное движение на вращательное вдоль внутренней стенки корпуса. В результате чего пар освобождается от крупных твердых частиц и тяжелых примесей и по патрубку направляется в трубный конденсатор для дальнейшей переработки. Осевший в нижней части циклона шлам удаляется из циклона через патрубок.

СВАРОЧНЫЙ УЧАСТОК

Организованный источник № 0010 – Вытяжная труба от сварочного участка

Сварочные работы выполняются ручной электродуговой сваркой с использованием электродов марки МР-4.

Годовой расход электродов – 3000 кг.

Годовой фонд времени работы оборудования – 1300 часов.

На посту газовой резки разрезается сталь углеродистая толщиной до 20 мм.

Годовой фонд времени – 500 часов.

Вытяжка на участке осуществляется через вытяжную трубу вентиляционной установки.

УЧАСТОК МЕХАНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Организованный источник № 0011 – Дефлектор участка механической службы

На участке установлен заточный станок с абразивным кругом диаметром 300 мм и сверлильный станок. Годовой фонд времени работы заточного станка

1400 часов.

Сверлильный станок предназначен для механической обработки стали без охлаждения, что не подлежит расчету выбросов загрязняющих веществ и их нормированию.

Вытяжка на участке осуществляется через крышной дефлектор.

МЕХАНИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ

Организованный источник № 0012 – Вытяжная труба механической мастерской

В мастерской установлены следующие станки:

- два токарных станка марок 1К62 и 18К20 мощностью 2,5 кВт каждый, годовой фонд времени работы каждого станка – 852 часов;
- плоскошлифовальный станок марки 3Г72М мощностью 1,5 кВт, с диаметром шлифовального круга – 350 мм, годовой фонд времени работы станка – 354 часов;
- вертикально-фрезерный станок марки 6Т82 мощностью 3 кВт, годовой фонд времени работы станка – 354 часов;
- обдирочно-шлифовальный станок марки 3Б342, с диаметром шлифовального круга – 250 мм, годовой фонд времени работы станка – 354 часов.
- алмазно-заточной станок с диаметром алмазного круга - 150 мм, годовой фонд времени работы станка – 354 часов.

Токарные, плоскошлифовальный и вертикально-фрезерный станки работают с применением смазочно-охлаждающей жидкости (эмульсол).

Применение СОЖ сопровождается выделением тонкодисперсного аэрозоля эмульсии и подавляет выбросы пыли абразивной и металлической до 90%.

УБОЙНЫЙ ЦЕХ. УЧАСТОК ОПАЛКИ СВИННЫХ ТУШ

Организованный источник № 0016 – Вытяжная труба от газовых горелок

Для удаления щетины после ошпаривания туши поступают на опалку. Опалка первоначально производится газовыми горелками. Количество газовых горелок в работе – 3 единицы.

Плановое количество обработки туш – 200000 туш.

Годовой фонд рабочего времени на две горелки – 11666 часов.

Расход пропан-бутановой смеси на опалку составляет 115,138 м³/год, исходя из расчета 3150 баллонов в год по 21,2 кг газа, плотность пропан-бутановой смеси

равна 580,0 кг/м³.

Убойный цех оборудован системой вытяжной вентиляции. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через существующую трубу высотой 8,5 м.

Организованный источник № 0039 – Вытяжная труба от двухвалковой машины для удаления щетины

Для окончательной обработки свиных туш по удалению щетины после опалки газовыми горелками туши обрабатываются в машине для удаления щетины с автоматическим циркулярно – ошпаривающим желобом типа JWE 80/160/4.

Годовой фонд времени работы машины – 7490 часов.

Расход пропан-бутановой смеси 115,138 м³/год, исходя из расчета 3150 баллонов в год по 21,2 кг газа, плотность пропан-бутановой смеси равна 580 кг/м³.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу отходящей от машины высотой 10 метров, диаметром 400 мм.

ГАРАЖНЫЕ БОКСЫ

Организованный источник № 0017 – Вытяжная труба от гаража автотранспорта

В гараже хранится 22 ед. автомобилей:

- один легковой автомобиль марки ВАЗ с карбюраторным двигателем;
- один легковой автомобиль марки КИА с карбюраторным двигателем;
- один автомобиль марки ГАЗ с карбюраторными двигателями, грузоподъемностью до 2 тонн;
- один экскаватор ЮМЗ с дизельным двигателем, грузоподъемностью до 2 тонн;
- один погрузчик Кара с дизельным двигателем, грузоподъемностью до 2 тонн;
- 5 холодильных автомашины марки Мерседес с дизельными двигателями, грузоподъемностью до 3 тонн;
- две автомашины марки ГАЗ с карбюраторными двигателями, грузоподъемностью 1,5 и 2,5 тонны;
- 4 грузовые автомобили марки Мерседес с дизельными двигателями, грузоподъемностью до 3 тонн;
- три автомашины марки ЗИЛ с карбюраторным двигателем,

грузоподъемностью 5 тонн;

- один грузовой автомобиль марки КАМАЗ с дизельным двигателем, грузоподъемностью свыше 8 до 16 тонн;

- два автобуса МАН с дизельными двигателями.

Годовой фонд времени работы гаража – 248 дня.

Помещение гаража оборудовано системой вытяжной вентиляции.

АККУМУЛЯТОРНЫЙ УЧАСТОК

Организованный источник № 0037 – Вытяжная труба от поста зарядки аккумулятора

В помещении гаража в отведенной закрытой комнате оборудован аккумуляторный участок. На участке производится зарядка аккумуляторов емкостью 60, 90, 132, 150, 190 А*ч, продолжительность одного цикла зарядки – до 10 часов.

СТОЛЯРНЫЙ УЧАСТОК

Неорганизованный источник № 6041 – Столярный участок

На участке производства щепы установлены: машина ДЩ-185 (резервная), ДРМ-4 (в работе) и одна циркулярная пила. Для изготовления щепы используется осина, которая доставляется на предприятие в заготовленном виде.

Годовой фонд времени работы ДЩ-185 – 500 часов, ДРМ-4 – 2500 часов, циркулярной пилы – 100 часов. Годовой выпуск щепы – 350 м³.

Для сортировки щепы установлено вибросито, предназначенное для калибровки щепы. Чистая щепа отправляется в термический участок для применения при копчении продукции. Годовой фонд времени работы – 3000 часов.

УЧАСТОК ЗАТОЧКИ НОЖЕЙ (АПЗ)

Организованный источник № 0024 – Вытяжная труба от участка заточки ножей

Для заточки режущего инструмента на участке устанавливается следующее оборудование:

Таблица 1.1

Наименование	Кол-во, шт.	Время работы, ч/год	Диаметр абразивного круга, мм	Охлаждение
Заточный станок КТ-ТК2	1	200	250	-
Заточный станок SM-200TE	1	2190	200	водой
Заточный станок SM-111	1	730	150	водой
Заточный станок KL-200	1	100	200	водой
Заточный станок KL-300	1	100	300	водой
Заточный станок ТК-200	1	200	250	-
Заточный станок с алмазным диском	1	100	150	-

Организованный источник № 0040 – Дефлектор мастерской (в здании котельной)

Для текущих ремонтных работ предусмотрены:

- передвижной пост электродуговой сварки, используются электроды марки МР-3 в количестве 200 кг/год;

- заточный станок, с диаметром абразивного круга – 200 мм, годовой фонд рабочего времени 100 часов в год;

- сверлильный станок, работает 60 часов в год. Станок работает без смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ), обрабатывается сталь – расчет выбросов не производится.

Организованный источник № 0038 – Дефлектор №1 автомойки

В автомойке производится мойка автотранспорта, стоящего на балансе предприятия. Здание автомойки имеет один пост механической мойки на 1 автомобиль.

Мойка осуществляется «свежей» водой из центральных сетей водоснабжения предприятия. На территории автомойки имеются очистные сооружения сточных вод от взвешенных веществ и нефтяных примесей.

Сточные воды, прошедшие очистку на локальных очистных сооружениях (песколовка, нефтеловушка, баки отстойников) сбрасываются со всеми сточными водами от МПК на поля испарения предприятия.

Выбросы загрязняющих веществ от автомойки осуществляются через крышную дефлектор №1.

Организованный источник № 0042 – Дефлектор №2 автомойки

В автомойке установлена нефтеловушка, предназначенная для очистки сточных вод от нефтяных примесей. Нефтеловушка выполнена в колодезном исполнении, плотно закрывается металлическим люком. Площадь поверхности испарения составляет не более 1 м².

Нефтеловушка установлена в зоне действия крышного дефлектора №2 автомойки.

Неорганизованный источник № 6049 – Закрытый склад опилок

Склад опилок расположен в отдельном помещении, расположенном за помещением костного цеха.

Склад опилок представляет собой закрытое с четырех сторон кирпичное помещение, имеющее крышу.

Количество складываемых опилок – 12,0 т/год. Площадь склада – 108,0 м².

Неорганизованный источник № 6050 – Территория предприятия. ДВС погрузчика

Для производства погрузочно-разгрузочных работ на территории предприятия используется 2 единицы грузового дизельного автотранспорта, грузоподъемность от 2 до 5 тонн.

Организованный источник №0051 – Газгольдер

Газгольдер предназначен для хранения и использования сжиженных углеводородных газов (СУГ), оборудованный запорной и регулирующей арматурой, предохранительными и контрольно-измерительными устройствами. Конструкция сосуда для хранения сжиженных газов представляет собой цилиндрический вертикальный резервуар с эллиптическим днищем, люком для эксплуатационных нужд, объемом 9,6 м³. Выброс загрязняющих веществ производится только при заправке газгольдера.

Неорганизованный источник №6052 - Вакуумная машинка для упаковки продуктов

Вакуумная упаковка продукции будет производиться машинкой для упаковки продуктов, установленной в цехе упаковки полуфабрикатов. Расход пленки на упаковку продукции – 5,0 тонн. Время работы – 300,0 ч/год.

3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ. ВИДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

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

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются:

- 1) операционный мониторинг
- 2) мониторинг эмиссий в окружающую среду
- 3) мониторинг воздействия

1) **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.

Основными задачами операционного мониторинга производственных процессов являются:

- + наблюдения за экологическим состоянием мест сбора отходов на площадке и выполнением природоохранных мероприятий;
- + разработка порядка обеспечения достоверности, полноты и сопоставимости данных производственного контроля;
- + разработка порядка управления данными – сбор, обработка, передача, хранение информации.

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

Мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду - автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и

использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

3) **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.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

3.1 Атмосферный воздух. Мониторинг атмосферного воздуха. Общие сведения об источниках выбросов

Таблица 3.1.

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	32
2	Организованных, из них:	27
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	3
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	3
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	24
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	24
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	5

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

Таблица 3.2

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	более 75 тонн готовой продукции в сутки	Котельная	0025	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Пыль неорг. SiO ₂ 70-20% Сера диоксид Углерод оксид	1 раз в год в отопительный период
		Цех по производству костной муки	0030 0031	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Пыль костной муки (2912)	1 раз в год

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Таблица 3.3

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Котельная	0025	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Пыль неорг. SiO ₂ 70-20% Сера диоксид Углерод оксид	Уголь. В качестве топлива используется уголь Майкубенского месторождения в количестве 515,2 тонн в год.
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Склад угля (закрытый)	0021	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	Уголь. В качестве топлива используется уголь Майкубенского месторождения в количестве 515,2 тонн в год.
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Площадка хранения угля (открытая)	6033	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	Уголь. В качестве топлива используется уголь Майкубенского месторождения в количестве 515,2 тонн в год.
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Термический участок 2 этаж	0003 0004 0005 0006 0034 0035 0007 0013 0014 0044	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Аммиак Взвешенные частицы Пропиональдегид Сера диоксид Углерод оксид Фенол	-
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Цех по производству костной муки	0008 0030 0031	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Аммиак Сероводород Фенол Пентан-1-ол (пентанол) Пропиональдегид Пропан-2-он (ацетон) Пентановая кислота Диметилсульфид Метантиол Этантиол Диметиламин Пыль костной муки (в пересчете на белок)	1) Производительность по продукции V, т/год-1600,0; 2) Концентрация вещества С, -2,3193-г/м ³ ; 3) Объем газа V, 413,76-м ³ /ч
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Сварочный участок	0010	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Углерод оксид Фтористые газообр. соед.	Электроды МР-4=3000-кг/год
Производственная база мясоперерабатывающего	Участок механической службы	0011	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Железо (II, III) оксиды Пыль абразивная	-

ТОО предприятие «РУБИКОМ». Мясоперерабатывающий комплекс в п. Ленинский

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)		
	наименование	номер					
1	2	3	4	5	6		
комплeкса							
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Токарный участок	0012	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Железо (II, III) оксиды Пыль абразивная Эмульсол Пыль неорг. SiO2 > 70%			
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Убойный цех. Участок опалки свиных туш	0016	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Аммиак Сера диоксид Углерод оксид Углерод (сажа)	Количество обраб. туш	п, шт.	200000
					Кол-во балонов с газом исполъз. за год	N, шт.	6300
					Расход пропан-бутан-й смеси	м³/год	115,1379
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Убойный цех. Участок опалки свиных туш	0039	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Аммиак Сера диоксид Углерод оксид Углерод (сажа)	Расход пропан-бутан-й смеси-115,137931-м3/год		
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Гараж	0017	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Бензин нефтяной Керосин Сера диоксид Углерод оксид Углерод (сажа)			
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Аккумуляторный участок	0037	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Серная кислота	Емкость батареи	A×ч	60
					Кол-во зарядок	а, раз/год	10
					Емкость батареи	A×ч	90
					Кол-во зарядок	а, раз/год	10
					Емкость батареи	A×ч	132
					Кол-во зарядок	а, раз/год	10
					Емкость батареи	A×ч	150
					Кол-во зарядок	а, раз/год	10
					Емкость батареи	A×ч	190
Кол-во зарядок	а, раз/год	10					
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Столярный участок	6041	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Пыль древесная	Выход измельченных отходов	V _{отх} , м³/год	50,0
					Выход измельченных отходов	V _{отх} , м³/год	300,0
					Объем сортированной щепы	V _{отх} , м³/год	350,0
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Участок заточки ножей (АПЗ)	0024	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Железо (II, III) оксиды Пыль абразивная			
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Мастерская (в здании Котельной)	0040	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соедин-ия Фтористые газообр. соед. Пыль абразивная	Электроды МР-3	B, кг/год	200
					Диаметр абразив. круга	d, мм	200
Производственная база мясоперера	Автомойка	0038	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Азота (IV) диоксид			

ТОО предприятие «РУБИКОМ». Мясоперерабатывающий комплекс в п. Ленинский

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)		
	наименование	номер					
1	2	3	4	5	6		
батьвающего комплекса				Азот (II) оксид Бензин нефтяной Керосин Сера диоксид Углерод оксид Углерод (сажа)			
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Автомойка	0042	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Пентилены Углевод. пред. C12-C19 Бензол Толуол Ксилол Сероводород Фенол			
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Склад опилок	6049	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Пыль древесная	Расход опилок	В, т/год	12,0
					Площадь склада	S, м ²	108
					Кол-во разгруженного материала	Nраз/погр, т	2,4
					Кол-во разгрузок в год	Nраз, раз	5
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Территория предприятия	6050	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Керосин Сера диоксид Углерод оксид Углерод			
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Газгольдер	0051	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Бутан Смесь углеводородов C1-C5 Смесь природных меркаптанов	Кол-во заправок в год-28,0 раз		
Производственная база мясоперерабатывающего комплекса	Цех упаковки полуфабрикатов	6052	52°14'15.02" 76°45' 33.31"	Уксусная кислота Углерод оксид	Кол-во материала -5,0 тонн		

Сведения о газовом мониторинге

*****Таблица 3.4.**

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

*** Примечание: газовый мониторинг на данном объекте контроля отсутствует.

Имеющееся техническое и пылегазоочистное оборудование производства обеспечивает необходимое качество воздуха рабочей зоны, как на территории предприятия, так и допустимые уровни ПДК всех загрязняющих веществ на

границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе ближайшего жилья.

Эффективность пылегазоочистного оборудования подтверждена протоколами испытаний, а также результатами ежеквартального мониторинга на источниках выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории предприятия, выполняемые силами аккредитованной лаборатории по договору.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

3.2 Водоснабжение и канализация. Характеристика технологии производства с точки зрения воздействия на водные ресурсы

Вода на предприятии используется на хозяйственно-бытовые нужды, а также для целей возможного пожаротушения.

Водоснабжение и водоотведение предприятия осуществляется централизованно.

На производственные нужды вода не используется.

Характеристика технологии производства с точки зрения воздействия на водные ресурсы

В состав мясоперерабатывающего комплекса, входят следующие здания и сооружения:

- производственный корпус с офисом;
- здания вспомогательных служб;
- здание котельной, склада угля и гаража;
- трансформаторные подстанции (3 шт.);
- водозаборная скважина с установкой очистки воды фирмы «GRUNBECK»;
- канализационная насосная станция (КНС-27);
- напорный канализационный коллектор;
- карты полей-испарителей.

Обеспечение паром, горячей водой и теплом всех объектов и подразделений мясоперерабатывающего комплекса осуществляется от собственной котельной, расположенной на территории предприятия.

Источник водоснабжения предприятия на хозяйственно-бытовые и производственные нужды - подземная вода из водозаборной скважины №108-10, пробуренной в 2010 году филиалом АО «Азимут Энерджи Сервисез» глубиной 420 м.

Вода из скважины подвергается регулярным исследованиям на соответствие питьевым нормам.

Подземная вода из скважины проходит дополнительную очистку на установке фирмы «GRUNBECK», состоящей из механических фильтров с загрузкой из песка. Для обессоливания воды используются установки обратноосмотические с мембранными элементами.

Прибором учета расхода воды, а также для контроля водопотребления из скважины, служат преобразователи расхода вихревые электромагнитные ПРЭМ и ВЭПС.

Паспорта на измерительные приборы (преобразователь расхода электромагнитный ПРЭМ РБЯК.407111.039 ПС и преобразователь расхода вихревой электромагнитный ВЭПС 4213-017-12560879 ПС) приведены в Приложении 6. Вода из скважины используется для следующих операций:

- в убойном цехе на душирование туш и смыв жира, крови с пола;
- на мойку технологического оборудования;
- на уборку производственных помещений;
- на охлаждение колбасных изделий;
- на мойку тары;
- на работу столовой (мойка овощей, оборудования, посуды);
- на работу прачечной;
- на мойку фургонов автомобилей;
- на выработку технологического пара;
- на подпитку отопительной системы;
- на хозяйственно-бытовые и санитарные нужды работающих.

В основных производственных цехах уборка производственных помещений (мойка оборудования, стен и полов) производится ручными установками высокого давления. Согласно требованиям санитарных норм, стены и пол всех помещений покрыты глазированной плиткой от пола до потолка, что позволяет производить гидроуборку помещений без вреда для стен и полов зданий и несущих конструкций.

Мойка тары осуществляется двумя мочными машинами марки HOBART и CLEAN STAR.

На полив основных зеленых насаждений, на предприятии, в летнее время года используется привозная вода по договору с ТОО «Павлодар-Водоканал». Договор №0639.7.11.1 от 04.08.2011 г. на предоставление услуг по водоснабжению с ТОО «Павлодар-Водоканал» ежегодно пролонгируется.

Также, с северной стороны обустроена арычная система сбора атмосферных осадков, которые выпадают на прилегающей территории к предприятию. Арык служит искусственным заграждением, предотвращающим попадание талых и дождевых вод со степи и пустыря на территорию мясоперерабатывающего комплекса, а также обратно, со стороны площадки на внешнюю границу. Сбор талых и дождевых вод в данном месте осуществляется по естественному уклону в

арык, длиной 120 и глубиной 1 метр, вода в котором накапливается за счет естественного водоупора из глины, и в дальнейшем испаряется или используется на полив зеленых насаждений, высаженных силами ТОО предприятие «РУБИКОМ» в рамках реализации плана мероприятий по охране окружающей среды. Арык, как защитное сооружение от дождевых и талых вод, был сооружен предшествовавшим собственником предприятия в 70-х г. прошлого столетия.

Вся территория мясоперерабатывающего комплекса имеет твердое (асфальтовое или бетонированное) покрытие, что затрудняет впитывание ливневых стоков, образующихся с территории, с крыш зданий и сооружений предприятия. Для предотвращения подтопления объектов предприятия, а также для скорейшего осушения проездов и пешеходных зон, предусматривается организованный сбор ливневых стоков.

На территории предприятия, в точке естественного понижения площадки, в западной ее части, слева от КПП, предусмотрен лоток для сбора ливневых вод, по которому, по естественному уклону, сточные воды поступают в приемник ливневых стоков.

Приемник ливневых стоков представляет собой заглубленное гидроизолированное бетонное сооружение с люком, объемом 100 м³. По мере заполнения, которого, предусмотрена регулярная откачка ливневых стоков ассенизаторской машиной с последующим сбросом в сети канализации и дальнейшим направлением на поля-испарители.

Площадь водосбора ливневых стоков с учетом кровли и твердых покрытий покрывает площадку условным размером 180×160 метров, что составляет порядка 28,8 тыс.м².

С учетом сведений о количестве осадков за теплый период (апрель-октябрь) по Павлодарской области, составляющих 192 мм, общее количество ливневых осадков по годам нормирования составляет:

- за 2016 год – 2073,6 м³/год;
- ежегодно 2017-2025 гг. – 5529,6 м³/год.

Расчет атмосферных осадков, отводимых в приемник ливневых стоков, проводится без учета талых вод с площадки предприятия, т.к. к началу таяния снега в весенний период времени года, весь снег с площадки предприятия вывозится грузовым автотранспортом в отведенные места.

Описание схемы очистки хозяйственно-бытовых сточных вод

Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод на предприятии не предусматривается.

Описание схемы очистки производственных сточных вод

От источников потребления воды производственные стоки сбрасываются в канализационные сети. Сточные воды в своем составе содержат: жиры, взвешенные и органические вещества, СПАВ, фосфаты, хлориды, вещества азотной группы.

На территории мясоперерабатывающего комплекса производственные сточные воды образуются в основных и вспомогательных подразделениях основного производства и в автомойке предприятия, предусмотренной для мойки автомобилей предприятия и фургонов для перевозки животных.

Производственные сточные воды от мойки мясных туш, оборудования, разморозки мяса и линии по приготовлению костной муки подвергаются очистке на локальных цеховых жироуловителях.

На территории предприятия установлено 3 ед. жироуловителей марки Euro «G» NS 7, производительностью 7 л/с, емкостью бака 700 литров в каждом. Жироуловители установлены за пределами производственных помещений, внутри оборудованных неотопливаемых пристроек, оснащенных системами естественной вентиляции и притока воздуха. Доступность к жироуловителям обеспечивается через открывающиеся люки для ежедневного осмотра и очистки от уловленных жиров.

Режим работы жироуловителей предусматривается непрерывным. Продолжительность пребывания сточной жидкости в жироуловителях равна 5-7 мин.

Жиродержащая сточная вода поступает в распределительный лоток и далее в отстойную часть жироловки. Для задерживания всплывающих веществ служат полузатопленные перегородки по всей длине жироловки. Всплывающие вещества в смеси с небольшим количеством воды собираются вручную, по мере образования значительного слоя жира.

Выпадающий в жироловке осадок сползает в приямки, откуда периодически перекачивается в автоцистерну. Во избежание засорения грязевые трубопроводы периодически продуваются острым паром. Для промывки жироловок предусматривается подвод горячей воды из общекомбинатского водопровода.

Удаление уловленных жиров производится по графику очистки резервуаров жиρούловителей, вручную, специальным черпаком.

Уловленные жиросламы, содержащие жиры, щетину, шерсть, механические примеси и минеральные вещества, представляющие собой отходы производства, направляются обратно в производство – в цех костной муки, где полностью перерабатываются при изготовлении костной муки.

Сточные воды в автомойке образуются в процессе мойки автомобилей, стоящих на балансе предприятия. Также предусматривается мойка кузовов специальных автомобилей перевозящих животных, и автомашин для развозки готовой продукции с МПК.

Мойка автотранспорта осуществляется бесконтактным способом струей воды под давлением 70 bar, ручными моечными машинами «Karcher».

Производственные сточные воды, образующиеся при смыве автотранспорта перевозящего животных, в своем составе содержат загрязняющие вещества, характерные для предприятий сельского хозяйства (взвешенные вещества, вещества группы азота, нефтепродукты). Производственные сточные воды собираются в лотки, затем проходя через фильтр, вода удаляется в производственную канализацию предприятия. В качестве фильтра принята система отделителей нефтепродуктов Labko EuroPEK Roo NS3 PE. Паспортные характеристики нефтеотделителя представлены в Приложении 9.

Производительность установленного нефтемаслоотделителя составляет 3 л/с. Максимальная плотность отделяемого вещества 0,95 г/см³, качественная характеристика очистки от нефтепродуктов осуществляется до уровня не более 0,3 мг/л.

Удаление нефтепродуктов из нефтемаслоотделителя в автомойке производится в обезвоженном состоянии, т.е. имеют пастообразную и почти твердую массу.

Отходы уловленных нефтепродуктов и взвешенных веществ, представляющие собой отходы производства, вывозятся на специализированный полигон ТОО «Виктория», согласно заключенному договору (Приложение 21).

Сброс сточных вод от автомойки осуществляется в канализационный коллектор диаметром 200 мм, проходящий по территории мясоперерабатывающего комплекса. Самотечная канализационная сеть выполнена из полиэтиленовых напорных труб ПЭ80SDR27 «техническая», а в

местах пересечения с хозяйственно-питьевым водопроводом – из чугунных водопроводных напорных труб.

EuroPEK Roo NS3 PE – это отделитель 1-го класса, который предназначен для очистки ливневых и промышленных сточных вод, эффективно отделяющий нефтепродукты и твердые вещества.

Рабочая поверхность коалесцентного модуля позволяет уменьшить объем нефтемаслоотделителя. Капельки нефтепродуктов поднимаются вверх и соприкасаются с олеофильной пластиной, притягивающей нефтепродукты, на поверхности которой капельки слипаются. При увеличении размера капель, их скорость подъема растет, и нефтепродукты проходят вверх через отверстие коализатора. Отделившиеся нефтепродукты, всплывая на поверхность, образуют единый слой, который перенаправляется в емкость для сбора нефтепродуктов.

Производственные сточные воды от предприятия поступают совместно с хозяйственно-бытовыми стоками на КНС-27 и далее по напорному канализационному коллектору - на карты полей-испарителей.

Закачка сточных вод на карты полей-испарителей осуществляется последовательно, при заполнении одной карты, производится переключением водовыпусков на следующую карту, при этом по мере испарения воды производится очистка карты от осадочного ила, с последующим вывозом на специализированный полигон «Виктория» по заключенному договору.

После осушения карт полей-испарителей предусматривается аэрация подстилающего слоя карт путем рыхления основания карты с применением автотракторной техники с навесным оборудованием.

Учет сброса сточных вод на карты полей-испарителей осуществляется прибором, установленным на откачивающей насосной станции КНС-27. Сведения о приборе учета приведены в Приложении 6.

После реализации «Плана технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДС сточных водах, отводимых на поля-испарители» п.6.3.4 ПДС предусматривается установка финального жируловителя (№4) перед КНС, который позволит производить окончательную (финальную) очистку сточных вод от остаточного жира и доводить концентрации сточных вод до требуемых значений.

Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод

В составе сточных вод содержатся загрязняющие вещества, характерные для предприятий по переработке мяса и производству колбасных и мясных изделий.

Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод следующий: взвешенные вещества, азот аммонийный, азот нитратный, азот нитритный, фосфаты, хлориды, БПКполн., СПАВ, жиры, нефтепродукты.

Вещества 1-ого класса опасности в составе сточных вод отсутствуют, из 2-ого класса присутствуют только нитриты. Таким образом, веществ, обладающих эффектом суммарного воздействия, нет.

ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД

Очистка сточных вод в естественных условиях

Очистку сточных вод в естественных условиях следует применять при подходящих геологических и гидрологических условиях местности и наличии соответствующих земельных участков. К сооружениям такого характера относятся поля фильтрации, биологические пруды и пруды-испарители.

Поля фильтрации – это специально подготовленные земельные участки, используемые для почвенной (биологической) очистки сточных вод. Метод почвенной очистки основан на способности самоочищения почвы. Очистка сточных вод происходит в результате совокупности сложных физико-химических и биохимических процессов.

Состоят они из карт, спланированных с незначительным уклоном и разделенных земляными оградительными валами. Сточная жидкость распределяется по картам оросительной сетью; очищенная вода, профильтровавшаяся через слой почвы, отводится при высоком стоянии грунтовых вод (менее 1,25 м) осушительной сетью.

Общая площадь обустройства полей фильтрации состоит из полезной (фильтрационное поле) и дополнительной, необходимой для устройства оградительных валов, разводящих и осушительных каналов, дорог, а также запасных (резервных) карт.

Сточные воды содержат, кроме большого количества растворимых минеральных веществ, еще целый ряд специфических микроорганизмов. Во время

процесса биологической очистки сточная вода, проходя через фильтрующий слой земли, оставляет в ней вследствие первичной адсорбции взвешенные и коллоидные вещества, которые со временем образуют в порах грунта микробную пленку. Эта пленка адсорбирует на своей поверхности коллоидные и растворенные вещества, находящиеся в сточных водах, и под действием проникающего в поры воздуха кислорода окисляет органические вещества, переводя их в минеральные соединения.

Содержание в сточных водах большого количества органических и минеральных веществ, поступающих в почву, способствует интенсивному размножению большого количества сапрофитных организмов.

Аммонифицирующие аэробные бактерии окисляют азотсодержащие органические соединения (белки, мочевины, аминокислоты, амиды и др.), до аммиака и аммиачных солей. Нитрифицирующие аэробные бактерии окисляют аммиачные соединения до нитратов и нитритов. Актиномицеты в орошаемой почве по количественному содержанию разлагают в аэробных условиях клетчатку, лигнин, различные нефтепродукты до двуокиси углерода и воды, а белковые соединения и жиры минерализуют до азота и углерода.

Микроорганизмы, содержащиеся в сточных водах, попадая в почву, развиваются и стимулируют развитие других почвенных групп микроорганизмов, которые в свою очередь способствуют минерализации и гумификации органического вещества.

Интенсивное окисление происходит в верхних слоях почвы (0,2-0,4 м). Этот слой иногда называют деятельным. В более глубокие слои воздуха поступление кислорода затруднено, и процесс окисления происходит там медленнее.

В результате внутрипочвенного накопления большого количества органических и минеральных веществ в слое почвы за счет утилизации сточных вод происходит улучшение не только биологических и физико-химических, но и водно-физических свойств почвы. Сточные воды, таким образом, полностью очищаются, что предотвращает загрязнение подземных вод.

Сточные воды, попадая в толщу слоя почвы, очищаются, полностью теряют окраску и запах, концентрация растворенных веществ в них снижается на 30-70%, на 94-99% поглощается общий азот и соли аммония, на 85-99% - соли калия, на 98-100% - соли фосфора, органические вещества (нефтепродукты, СПАВ и др.) – на 98-99,5%.

Биологические пруды представляют собой искусственно созданные водоемы для биохимической очистки сточных вод, основанной на процессах, которые происходят при самоочищении водоемов. Пруды делаются небольшой глубины – от 0,5 до 1 метра. Это позволяет создать значительную поверхность соприкосновения воды с воздухом и благоприятные условия для насыщения воды кислородом, необходимым при окислении органических веществ, а также обеспечивает хороший прогрев и перемешивание воды.

Биологические пруды подразделяются:

- пруды с разбавлением (рыбоводные пруды);
- пруды без разбавления (одноступенчатые и многоступенчатые или серийные пруды);
- пруды для доочистки сточных вод.

Преимуществом биологических прудов является возможность их устройства на таких почвах, которые не пригодны для полей-фильтрации.

Пруды-испарители размещают на участках земли, имеющих в качестве естественных оснований грунты – глины, препятствующие фильтрации сточных вод в водоносные горизонты. В искусственно созданных условиях пруды-испарители строятся с защитным экраном, выполненным из водонепроницаемых материалов: полиэтиленовой пленки, глиняного экрана, асфальтобетона и т.д. очистки сточных вод в данном случае не происходит, однако полное испарение сточных вод предотвращает загрязнение окружающей среды.

Характеристика полей-испарителей предприятия

Поля-испарители в пос. Ленинский введены в эксплуатацию в 1969 году и предназначались для приема и очистки сточных вод жилого сектора и промышленных предприятий поселка.

В настоящее время канализационные сети поселка выведены из строя, поля-испарители находятся в аренде у государства. Сброс сточных вод на поля-испарители осуществляется только от мясоперерабатывающего комплекса предприятия.

Общая площадь полей-испарителей составляет 66,6302 га, из них площадь резерва 40,3770 га и 26,2532 га, площадь занятая действующими картами (внутренний объем карты):

- карта № 1 – 3,2256 га (32256 м²);

- карта № 2 – 1,7920 га (17920 м²);
- карта № 3 – 2,2848 га (22848 м²);
- карта № 4 – 3,1920 га (31920 м²);
- карта № 5 – 3,2400 га (32400 м²);
- карта № 6 – 3,1240 га (31240 м²);
- карта № 7 – 3,1360 га (31360 м²);
- карта № 8 – 1,0720 га (10720 м²).

По периметру, все восемь карт для приема сточных вод обвалованы земляной насыпью, подача стоков на карты осуществляется по бетонным лоткам.

Павлодарской гидрологической экспедицией в 1981 году проводились инженерно-геологические изыскания по 17 скважинам вокруг полей-испарителей. Проведенные изыскания показали, что во всех скважинах подстилающим слоем является глина зеленовато-серая, плотная, вязкая, жирная, являющаяся идеальным водоупором.

В декабре 2003 г. ПК «Изыскатель» в районе полей-испарителей пробурено 2 скважины глубиной 8 метров, расположенные на расстоянии 20 м от карты № 1 и 45 м от карты № 2.

Согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях (Приложение 12) подстилающим слоем под картами на глубине от 0,0 до 8,0 является глина серо-зеленая, полутвердая, ожелезненная, омарганцованная, с включением гипса. Глины обладают набухающими свойствами. Подземные воды на период изысканий на глубине 8 м не вскрыты. Глины являются идеальным водоупором, поэтому появление грунтовых вод в скважинах практически невозможно.

В геоморфологическом отношении территория расположения пруда-испарителя приурочена в поверхности второй надпойменной террасы р. Иртыш.

Согласно проведенным исследованиям, грунты до глубины 2,5 метра среднеагрессивные к железобетонным конструкциям по содержанию сульфатов и хлоридов.

Согласно техническому отчету на инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Казахстанский проектно-исследовательский институт «Казахстанпроект» в 2016 году основное поле (дно) полей-испарителей выполнено на слое глин $K_f=0,00094$ м/сутки, т.е. на нефилтующем грунте,

борта дамб дополнительно оборудованы противофильтрационным экраном, отсыпанным слоем супеси и суглинка.

Устройство пруда-испарителя исключает воздействие на режим грунтовых вод и качество подземных вод.

По результатам технического отчета на инженерно-геологические изыскания имеются выводы, что сточные воды не фильтруются в водоносный горизонт.

5.1 Описание конструкции водовыпускного устройства и инженерных сооружений для транспортировки сточных вод

В состав инженерных сооружений для транспортировки сточных вод ТОО предприятие «РУБИКОМ» входят:

- канализационная насосная станция № 27 (КНС № 27) с приемной камерой;
- напорный канализационный коллектор от насосной станции до полей-испарителей;
- 8 карт полей-испарителей;

Транспортировка сточных вод на карты полей-испарителей осуществляется от существующей КНС-27.

Канализационная насосная станция построена по типовому проекту, введена в эксплуатацию в 1973 году. Объем приемной камеры – 17,45 м³.

Откачка сточных вод из приемной камеры КНС №27 осуществляется периодически по мере автоматического включения насосов. В насосной станции установлено два погружных насосных агрегата СД-250/22,5 (ФГ 144/46), из них 1 рабочий и 1 резервный, производительностью 2,06 м³/мин (200-250 м³/час).

По напорному канализационному коллектору, заглубленному на отметку - 2,2 м, сточные воды от насосной станции подаются на рабочие карты полей-испарителей. Общая протяженность напорной канализационной сети от КНС-27 до полей-испарителей составляет 1980 м.

Напорный канализационный коллектор выполнен из пластмассовых труб диаметром 200 мм. В местах прохождения под автодорогой прокладка трубопровода напорного коллектора предусмотрена в футляре диаметром 530х8,0 мм из стальных труб.

В местах выпусков сточных вод на карты полей-испарителей предусмотрены бетонные лотки по одному на каждую карту. Лотковые выпуски, выполнены из монолитного железобетона. Сброс сточных вод в лотковые выпуски осуществляется через трубу, присоединяемую через резиновое уплотнение непосредственно к сети напорной канализации. При переключении на другую карту труба демонтируется и переносится.

Количественная и качественная характеристика сбрасываемых сточных вод

На поля-испарители ТОО предприятие «РУБИКОМ» сбрасываются производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды мясоперерабатывающего комплекса. Источниками образования производственных сточных вод на предприятии являются объекты основного и вспомогательного производства, в т.ч. от автомойки.

Согласно данным отчетов об использовании воды по форме №2-ТП (Водхоз) фактический расход сточных вод, сбрасываемых на поля-испарения за 2015 составил:

- 1 кв. 2015 г. – 16,237 тыс.м3/год;
- 2 кв. 2015 г. – 20,31 тыс.м3/год;
- 3 кв. 2015 г. – 22,405 тыс.м3/год;
- 4 кв. 2015 г. – 22,453 тыс.м3/год;

Разрешенные на условия специального водопользования по разрешению №РСВП №03-15/ПВЛ-159 от 31.12.2014 г. на 2015-2016 гг. по объему изъятия подземных вод составляют 157,7 тыс.м3/год.

Планируемый (расчетный) расход подземной воды из водозаборной скважины на 2016 год (с 09.08.2016 по 31.12.2016 гг.) составит 56,737 тыс.м3/год (388,613 м3/сут.); на 2017-2025 годы – 142,301 тыс.м3/год (389,865 м3/сут.).

Планируемый объем сточных вод составит:

- на 2016 г. – 362,631 м3/сут или 52944 м3/год,
- на 2017-2025 гг. – 360,515 м3/сут или 131588 м3/год.

По сравнению с предыдущим этапом нормирования планируемый расход сточных вод изменяется в сторону увеличения по следующим причинам:

- увеличения объемов перерабатываемого сырья;

- увеличения ассортимента выпускаемой продукции;
- увеличения численности персонала;
- увеличения количества условных блюд в смену;
- увеличения количества стираемого белья в прачечной;
- увеличения площади убираемых помещений;
- увеличения выработки технологического пара;
- сооружением системы сбора ливневых и талых сточных вод;
- модернизация технологии по очистке «чистой» воды из скважины.

Кроме того, на предприятии ведется модернизация и внедрение нового оборудования, а именно введена в эксплуатацию установка очистки подземной воды с ежедневной промывкой оборудования (фильтров и мембран), вводом в эксплуатацию новой автомойки предприятия.

Качественный состав сточных вод ТОО предприятие «РУБИКОМ» определен при выполнении производственного мониторинга испытательным центром ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРЕКТ» (Аттестат аккредитации №KZ.И.14.0003 от 08.04.2011 г.).

3.3 Мониторинг водных ресурсов

ТОО предприятие «РУБИКОМ» осуществляет контроль соблюдения установленных нормативов предельно-допустимого сброса (ПДС) загрязняющих веществ в составе сточных вод на поля-испарители в соответствии с программой производственного мониторинга.

Согласно программе производственного мониторинга состояния окружающей среды предусматривается выполнение химического анализа сточных вод с периодичностью 4 раза в год (ежеквартально). Установлены две точки отбора проб – первая - КНС-27 (приемный резервуар) и вторая – точка сброса сточных вод на карты полей-испарителей.

Для ведения мониторинга за состоянием окружающей среды предусмотрены исследования качества подземных вод на наблюдательных скважинах в границах полей-испарителей в наиболее благоприятный период – 1 раз в весенний и 1 раз в осенний периоды.

В соответствии с программой производственного мониторинга в сточных водах определяются: взвешенные вещества, нефтепродукты, хлориды, полифосфаты (по РО4), азот аммонийный, азот нитратный, азот нитритный, фосфаты, БПКполн., СПАВ, жиры, рН-среды, цвет, запах.

Мониторинг качественного состава сточных предприятия ведется привлеченными специализированными лабораториями, аккредитованными в установленном порядке, с применением методик для определения загрязняющих веществ в сточных водах, разрешенных к использованию в Республике Казахстан.

Итогом мониторинга является определение фактических сбросов загрязняющих веществ на поля-испарители на основе инструментальных замеров и расхода сточных вод с дальнейшим сравнением полученных данных с нормативами ПДС.

Результаты контроля нормативов сточных вод регулярно отражаются в статистической отчетности предприятия по форме № 2-ТП (Водхоз) ежеквартально и ежегодно, а также при оценке экономической деятельности предприятия в области загрязнения окружающей среды, т.е. при оплате за эмиссии в окружающую среду.

Сведения по сбросу сточных вод

Таблица 3.5.

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
Поля-испарители (пос. Ленинский): Карта № 1 Карта № 2 Карта № 3 Карта № 4 Карта № 5 Карта № 6 Карта № 7 Карта № 8	52°13'14.08" 76°44'44.12"	Взвешенные вещества Нефтепродукты Азот нитратный Азот нитритный Полифосфаты (по РО4) Азот аммонийный Хлориды БПКполн. Жиры СПАВ	1 раз в 4 квартала	Инструментальный, расчетный

3.4 Отходы производства и потребления

Общие сведения о системе управления отходами

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте и получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению

В состав МПК входят: производственный корпус, цех костной муки, котельная, гаражные боксы с мастерской со сварочным, токарным, и аккумуляторным участками, столярный участок, автомойка автотранспорта с нефтеуловителем, погрузчики.

Производственный корпус состоит из следующих цехов: убойного, подготовки сырья, фаршесоставления, формовки, деликатесов, термического, упаковки и участка механической службы, цех разделки сырья, цеха полуфабрикатов, реализации готовой продукции, пельменный цех.

В убойном цехе производится забой скота, разделка, опалка свиных туш при помощи газовых горелок и машины для удаления щетины, в цехах фаршесоставления, формовки и деликатесов, полуфабрикатов – производство

колбасных и мясных изделий. Отходы, образующиеся в убойном цехе, направляются на переработку в костную муку и частично вывозятся на свалку.

В термическом цехе производится копчение мясных изделий в девяти коптильных камерах, оборудованных дымогенераторами с электроподогревом с использованием древесных опилок, которые после использования идут в отходы. Кроме того, здесь образуется ветошь, загрязненная жиром от чистки коптильных камер.

На участке механической службы производится мелкий ремонт инструмента и узлового оборудования. В процессе проведения работ образуются металлические отходы.

На заточном участке производится заточка режущего инструмента и ножей на специальных заточных станках. От заточных станков образуются отходы - лом абразивных кругов.

В цехе костной муки осуществляется приготовление костной муки из остатков убоя и костей, образующихся после разделки туш животных.

Жидкая фракция из вибрационного жиросепаратора сливается в емкость для отстоя. После отстоя всплывшие жиры удаляются вручную для размещения по существующей на предприятии схеме. Сточные воды направляются для доочистки в жиросепараторы. Всплывающие жиры собираются вручную в металлические бочки. Выпадающий в жиросепараторах осадок (жирошламы) сползает в приямки, откуда периодически перекачивается в металлические бочки.

Производственные и хозяйственные сточные воды мясоперерабатывающего комплекса направляются на карты полей – испарителей. В результате испарения сточных вод образуются осадки (канализационный ил), которые периодически по мере накопления удаляются с карт полей-испарителей.

В котельной установлены котлы, работающие на угле Майкубенского месторождения.

Система золошлакоудаления от котлов ДСЕ 2,5-14Шп, КВм-3,0 гидромеханическая, состоит из скребкового транспортера и сменных бункеров-накопителей; от котла КВм-0,93 – ручная, лопатами.

Для проведения сварочных работ используется электродуговая и полуавтоматическая сварка металлов. При использовании сварочных электродов образуется отход - огарки и остатки сварочных электродов.

На участке металлообработки установлены металлообрабатывающие станки, в процессе работы которых образуется металлическая стружка.

В гараже автотранспорта хранятся автомобили. В процессе технического обслуживания и ремонта автотранспорта образуются: отходы резинотехнических изделий, отработанные шины, песок, загрязненный нефтепродуктами, отработанные масла, загрязненная ветошь, топливные фильтры, отработанные аккумуляторы.

От участка упаковки в отходы поступает бракованная картонная упаковка, обрывки веревки.

Всего в процессе производственной деятельности МПК в п. Ленинский образуется 30 наименований отходов, в т.ч.:

- Коммунальные (твердые бытовые) отходы
- Золошлаки
- Отработанные изделия из полистирола (картриджи)
- Остатки от переработки скота
- Лом абразивных кругов
- Отходы и бой стекла
- Отходы пластмассы
- Отходы упаковочных материалов и макулатуры
- Отходы резинотехнических изделий
- Отработанные шины
- Изношенная спец.одежда
- Жирошламы
- Жиры
- Загрязненная фильтровальная бумага
- Строительные отходы
- Остатки и огарки сварочных электродов
- Металлические отходы (черные и цветные металлы)
- Древесные отходы
- Отработанные ртутьсодержащие лампы

- Медицинские отходы
- Жидкий навоз
- Песок, загрязнённый нефтепродуктами
- Отработанные масла
- Загрязненная ветошь
- Иловый осадок
- Отработанные масляные топливные, воздушные фильтры
- Отработанные аккумуляторы
- Тара из-под краски
- Древесная зола
- Нефтешламы.

Информация по отходам производства и потребления

Таблица 3.6.

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Коммунальные (твердые бытовые) отходы	20 03 01	Вывоз на спец.полигон
Отработанные изделия из полистирола (картриджи)	16 02 14	Вывоз на спец.полигон
Остатки от переработки скота	02 01 02	Вывоз на спец.полигон /Использование на собственные нужды
Лом абразивных кругов	12 01 21	Вывоз на спец.полигон
Отходы и бой стекла	10 11 12	Вывоз на спец.полигон
Отходы пластмассы	12 01 99	Возврат поставщику/ Вывоз на спец.полигон
Отходы упаковочных материалов и макулатуры	15 01 01	Возврат поставщику/ Вывоз на спец.полигон
Отходы резинотехнических изделий	19 12 04	Вывоз на спец.полигон
Отработанные шины	16 01 03	Вывоз на спец.полигон
Износенная спец.одежда	20 01 10	Вывоз на спец.полигон
Жирошламы	02 02 01	Собственные нужды
Жиры	20 01 25	Реализация населению
Строительные отходы	17 01 07	Собственные нужды/ Вывоз на спец.полигон
Остатки и огарки сварочных электродов	12 01 13	Вывоз на специализированное предприятие

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Металлические отходы (черные и цветные металлы)	12 01 01	Вывоз на специализированное предприятие
Древесные отходы	03 01 05	Реализация населению
Золошлаки	10 01 01	Вывоз на спец.полигон /спец.предприятие по договору
Отработанные ртутьсодержащие лампы	20 01 21*	Вывоз на специализированное предприятие
Медицинские отходы	02 01 06	Вывоз на специализированное предприятие
Жидкий навоз	17 05 03*	Вывоз на ЖК
Песок, загрязнённый нефтепродуктами	13 02 06*	Вывоз на спец.полигон
Отработанные масла	15 02 02*	Использование на собственные нужды
Загрязненная ветошь	19 08 16	Вывоз на спец.полигон
Иловый осадок	16 01 07*	Вывоз на спец.полигон
Отработанные масляные топливные, воздушные фильтры	16 06 01*	Вывоз на спец.полигон
Отработанные аккумуляторы	08 01 11*	Вывоз на специализированное предприятие
Тара из-под краски	18 01 03*	Вывоз на специализированное предприятие
Нефтешламы	19 08 10*	Вывоз на спец.полигон

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на период 2022-2025 годы.

Рассмотрев систему управления отходами в МПК ТОО предприятие «РУБИКОМ» можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

Согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранения в сроки, превышающие нормативные.

Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.

С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.

Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

3.5 Учет и отчетность по производственному экологическому контролю. Требования к отчетности по результатам ПЭК.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды с подписанием электронной цифровой подписью первого руководителя оператора объекта.

Прием и анализ представленных отчетов по результатам производственного экологического контроля осуществляется территориальными подразделениями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Структура отчета о выполнении программы производственного экологического контроля состоит из пояснительной записки и формы, предназначенной для сбора административных данных согласно приложению 2 настоящих Правил.

В случае отсутствия требуемой информации при заполнении формы отчетной информации указывается "-" (прочерк) в соответствующей ячейке и/или таблице.

Отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставляется ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Отчеты по результатам ПЭМ проводимого в казахстанской части Каспийского моря представляются ежегодно до первого числа третьего месяца следующего за отчетным периодом в информационную систему уполномоченного органа.

К периодическим отчетам производственного экологического контроля прилагаются акты или протокола отбора проб, протокола результатов испытаний производственного экологического мониторинга.

4 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В пределах санитарно-защитной зоны мясоперерабатывающего комплекса ТОО предприятие «РУБИКОМ» нет мест отдыха, лесов, водоемов.

В районе размещения предприятия отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Воздействие мясоперерабатывающего комплекса ТОО предприятие «РУБИКОМ» на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир, при нормальном режиме эксплуатации и соблюдении природоохранных мероприятий является допустимым, на недра – отсутствует.

Неизбежный ущерб, наносимый выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, сбросами сточных вод на поля-испарители, размещением отходов, компенсируется экологическими платежами за эмиссии в окружающую среду.

Залповые выбросы на предприятии отсутствуют, аварийных выбросов, способных привести к негативному воздействию на компоненты окружающей среды, за период деятельности предприятия не зафиксировано.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия соответствуют установленным нормативам ПДВ, вклад предприятия в загрязнение атмосферного воздуха жилой застройки незначителен, загрязнение подземных вод в связи с эксплуатацией полей-испарителей отсутствует, поэтому непосредственного воздействия на состояние здоровья населения поселка Ленинский объекты мясоперерабатывающего комплекса ТОО предприятие «РУБИКОМ» не оказывают.

Экологический риск от деятельности мясоперерабатывающего комплекса ТОО предприятие «РУБИКОМ» в регионе отсутствует.

На территории предприятия аварийные ситуации при обращении с отходами не возникают, так как их транспортировка к месту размещения осуществляется собственным транспортом, оборудованным для этих целей. Лампы ртутные отработанные хранятся до вывоза в местах, имеющих ограниченный доступ.

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций при обращении с отходами на предприятии выполняются следующие мероприятия:

- ✚ к работе на участках, связанных с обращением отходов, допускается только специально обученный персонал;

- ✚ систематически осуществляется контроль за площадками по сбору и накоплению отходов производства и потребления, за целостностью контейнеров и специализированных емкостей;
- ✚ систематически осуществляется контроль за целостностью земляного валика, ограждающего поля-испарители.

4.1 План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

Таблица 4.1

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
0025	Котельная	Азота (IV) диоксид	1 раз в год	1,399941	631,279	Специализ. лаборатория с аттестатом аккредитации	Титриметрический
		Азота (II) оксид		0,227490	102,583		
		Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%		6,739429	3039,030		
		Сера диоксид		5,286899	2384,037		
		Углерод оксид		7,368754	3322,813		
0021	Склад угля (закрытый)	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	4 раза в год	0,001875	1,910828	Ответственный по ООС	Расчетный
6033	Площадка хранения угля (откр.)	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	4 раза в год	0,055440	-		
0003	Термический участок (2 этаж)	Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,000360	0,463231	Ответственный по ООС	Расчетный
		Азота (II) оксид		0,000059	0,075275		
		Аммиак		0,000090	0,115808		
		Взвешенные частицы		0,000450	0,579039		
		Пропиональдегид		0,001350	1,737116		
		Сера диоксид		0,000090	0,115808		
		Углерод оксид		0,001800	2,316155		
		Фенол		0,001800	2,316155		
0004		Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,000360	0,463231	Ответственный по ООС	Расчетный
		Азота (II) оксид		0,000059	0,075275		
		Аммиак		0,000090	0,115808		
		Взвешенные частицы		0,000450	0,579039		
		Пропиональдегид		0,001350	1,737116		
		Сера диоксид		0,000090	0,115808		
		Углерод оксид		0,001800	2,316155		
		Фенол		0,001800	2,316155		
0005		Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,000360	0,463231	Ответственный по ООС	Расчетный
		Азота (II) оксид		0,000059	0,075275		

ТОО предприятие «РУБИКОМ». Мясоперерабатывающий комплекс в п. Ленинский

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Аммиак		0,000090	0,115808		
		Взвешенные частицы		0,000450	0,579039		
		Пропиональдегид		0,001350	1,737116		
		Сера диоксид		0,000090	0,115808		
		Углерод оксид		0,001800	2,316155		
		Фенол		0,001800	2,316155		
0006		Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,000360	0,463231	Ответственный по ООС	Расчетный
		Азота (II) оксид		0,000059	0,075275		
		Аммиак		0,000090	0,115808		
		Взвешенные частицы		0,000450	0,579039		
		Пропиональдегид		0,001350	1,737116		
		Сера диоксид		0,000090	0,115808		
		Углерод оксид		0,001800	2,316155		
		Фенол		0,001800	2,316155		
0034		Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,000360	0,463231	Ответственный по ООС	Расчетный
		Азота (II) оксид		0,000059	0,075275		
		Аммиак		0,000090	0,115808		
		Взвешенные частицы		0,000450	0,579039		
		Пропиональдегид		0,001350	1,737116		
		Сера диоксид		0,000090	0,115808		
		Углерод оксид		0,001800	2,316155		
		Фенол		0,001800	2,316155		
0035		Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,000360	0,463231	Ответственный по ООС	Расчетный
		Азота (II) оксид		0,000059	0,075275		
		Аммиак		0,000090	0,115808		
		Взвешенные частицы		0,000450	0,579039		
		Пропиональдегид		0,001350	1,737116		
		Сера диоксид		0,000090	0,115808		
		Углерод оксид		0,001800	2,316155		
		Фенол		0,001800	2,316155		
0007		Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,000360	0,166763	Ответственный	Расчетный

ТОО предприятие «РУБИКОМ». Мясоперерабатывающий комплекс в п. Ленинский

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Азота (II) оксид		0,000059	0,027099	по ООС	
		Аммиак		0,000090	0,041691		
		Взвешенные частицы		0,000450	0,208454		
		Пропиональдегид		0,001350	0,625362		
		Сера диоксид		0,000090	0,041691		
		Углерод оксид		0,001800	0,833816		
		Фенол		0,001800	0,833816		
0013		Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,000360	0,463231	Ответственный по ООС	Расчетный
		Азота (II) оксид		0,000059	0,075275		
		Аммиак		0,000090	0,115808		
		Взвешенные частицы		0,000450	0,579039		
		Пропиональдегид		0,001350	1,737116		
		Сера диоксид		0,000090	0,115808		
		Углерод оксид		0,001800	2,316155		
0014		Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,000360	0,463231	Ответственный по ООС	Расчетный
		Азота (II) оксид		0,000059	0,075275		
		Аммиак		0,000090	0,115808		
		Взвешенные частицы		0,000450	0,579039		
		Пропиональдегид		0,001350	1,737116		
		Сера диоксид		0,000090	0,115808		
		Углерод оксид		0,001800	2,316155		
0044		Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,000360	0,463231	Ответственный по ООС	Расчетный
		Азота (II) оксид		0,000059	0,075275		
		Аммиак		0,000090	0,115808		
		Взвешенные частицы		0,000450	0,579039		
		Пропиональдегид		0,001350	1,737116		
		Сера диоксид		0,000090	0,115808		
		Углерод оксид		0,001800	2,316155		
		Фенол		0,001800	2,316155		

ТОО предприятие «РУБИКОМ». Мясоперерабатывающий комплекс в п. Ленинский

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0008	Цех по производству костной муки	Аммиак	4 раза в год	0,002500	2,261870	Ответственный по ООС	Расчетный
		Сероводород		0,000600	0,542849		
		Фенол		0,000100	0,090475		
		Пентан-1-ол (пентанол)		0,000100	0,090475		
		Пропиональдегид		0,000200	0,180950		
		Пропан-2-он (ацетон)		0,000300	0,271424		
		Пentanовая кислота (валерьяновая кислота)		0,000200	0,180950		
		Диметилсульфид		0,000500	0,452374		
		Метантиол (метилмеркаптан)		0,000060	0,054285		
		Этантиол (этилмеркаптан)		0,000500	0,452374		
		Диметиламин		0,000300	0,271424		
		0030		Производство костной муки	Пыль костной муки (в пересчете на белок)		
0031	Пыль костной муки (в пересчете на белок)	1 раз в год	0,026656		15,96918		
0010	Сварочный участок	Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,008667	3,68011	Ответственный по ООС	Расчетный
		Азота (II) оксид		0,001408	0,59802		
		Железо (II, III) оксиды		0,026596	11,29348		
		Марганец и его соедин.		0,001011	0,429165		
		Углерод оксид		0,013750	5,838641		
		Фтористые газообр. соедин.		0,000256	0,108879		
0011	Участок механической службы	Железо (II, III) оксиды	4 раза в год	0,004200	1,783439	Ответственный по ООС	Расчетный
		Пыль абразивная		0,002600	0,130000		
0012	Токарный участок	Железо (II, III) оксиды	4 раза в год	0,006000	2,547771	Ответственный по ООС	Расчетный
		Пыль абразивная		0,004000	1,698514		
		Пыль неорг. SiO ₂ > 70%		0,000600	0,254777		
		Эмульсол		0,000002	0,000659		
0016	Убойный цех. Участок опалки свиных туш	Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,066299	34,75607	Ответственный по ООС	Расчетный
		Азота (II) оксид		0,010774	5,64786		

ТОО предприятие «РУБИКОМ». Мясоперерабатывающий комплекс в п. Ленинский

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0039		Аммиак		0,038097	19,97191		
		Сера диоксид		0,019049	9,98595		
		Углерод оксид		0,173414	90,90927		
		Углерод (сажа)		0,095244	49,92977		
		Азота (IV) диоксид		0,051632	32,88645		
		Азота (II) оксид		0,008390	5,34405		
		Аммиак		0,029669	18,89757		
		Сера диоксид		0,014835	9,44879		
		Углерод оксид		0,135050	86,01904		
		Углерод (сажа)		0,074173	47,24393		
0037	Аккумуляторный участок	Серная кислота	4 раза в год	0,003167	7,47032	Ответственный по ООС	Расчетный
6041	Столярный участок	Пыль древесная	4 раза в год	0,238000	-		
0024	Участок заточки ножей (АПЗ)	Железо (II, III) оксиды	4 раза в год	0,009800	10,26651	Ответственный по ООС	Расчетный
		Пыль абразивная		0,005920	6,201810		
0040	Мастерская (в здании котельной)	Железо (II, III) оксиды	4 раза в год	0,005114	12,06390	Ответственный по ООС	Расчетный
		Марганец и его соедин-ия		0,000481	1,133653		
		Фтористые газообр. соедин.		0,000111	0,262116		
		Пыль абразивная		0,001600	3,774475		
0042	Автомойка	Пентилены (амилены-смесь изомеров)	4 раза в год	0,000266	0,169331	Ответственный по ООС	Расчетный
		Углеводороды пред. C12-C19		0,003953	2,517960		
		Бензол		0,000125	0,079469		
		Толуол		0,000267	0,170248		
		Ксилол		0,000133	0,084666		
		Сероводород		0,000036	0,022924		
		Фенол		0,000019	0,011920		
6049	Склад опилок (закрытый)	Пыль древесная		0,000131	-	Ответственный по ООС	Расчетный
0051	Газгольдер	Бутан		0,227200	5788,54		
		Смесь углеводородов C1-C5		0,151429	3858,06		
		Смесь природных меркаптанов		0,000038	0,964756		

ТОО предприятие «РУБИКОМ». Мясоперерабатывающий комплекс в п. Ленинский

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6052	Цех упаковки полуфабрикатов	Уксусная кислота		0,001620	-	Ответственный по ООС	Расчетный
		Углерод оксид		0,002315	-		
-	СЗЗ предприятия	Азота (IV) диоксид	1 раз в год	менее 1,0 ПДК		Специализ. лаборатория с аттестатом аккредитации	Титриметрический
		Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%					Гравиметрический
		Сера диоксид					Титриметрический
		Углерод оксид					Титриметрический

4.2 План-график мониторинга воздействия на водные объекты

ТОО предприятие «РУБИКОМ» осуществляет контроль соблюдения установленных нормативов предельно-допустимого сброса (ПДС) загрязняющих веществ в составе сточных вод на поля-испарители в соответствии с программой производственного мониторинга.

Согласно программе производственного мониторинга состояния окружающей среды предусматривается выполнение химического анализа сточных вод с периодичностью 4 раза в год (ежеквартально). Установлены две точки отбора проб – первая - КНС-27 (приемный резервуар) и вторая – точка сброса сточных вод на карты полей-испарителей.

Для ведения мониторинга за состоянием окружающей среды предусмотрены исследования качества подземных вод на наблюдательных скважинах в границах полей-испарителей в наиболее благоприятный период – 1 раз в весенний и 1 раз в осенний периоды.

В соответствии с программой производственного мониторинга в сточных водах определяются: взвешенные вещества, нефтепродукты, хлориды, полифосфаты (по PO₄), азот аммонийный, азот нитратный, азот нитритный, фосфаты, БПКполн., СПАВ, жиры, рН-среды, цвет, запах.

Мониторинг качественного состава сточных предприятия ведется привлеченными специализированными лабораториями, аккредитованными в установленном порядке, с применением методик для определения загрязняющих веществ в сточных водах, разрешенных к использованию в Республике Казахстан.

Итогом мониторинга является определение фактических сбросов загрязняющих веществ на поля-испарители на основе инструментальных замеров и расхода сточных вод с дальнейшим сравнением полученных данных с нормативами ПДС.

Результаты контроля нормативов сточных вод регулярно отражаются в статистической отчетности предприятия по форме № 2-ТП (Водхоз) ежеквартально и ежегодно, а также при оценке экономической деятельности предприятия в области загрязнения окружающей среды, т.е. при оплате за эмиссии в окружающую среду.

График мониторинга воздействия на водном объекте

Таблица 4.2.

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1	Поля-испарители (пос. Ленинский): Карта № 1 Карта № 2 Карта № 3 Карта № 4 Карта № 5 Карта № 6 Карта № 7 Карта № 8	Взвешенные вещества	669,00	4 раза в год (ежеквартально)	Инструментальный (титриметрический и гравиметрический)
		Нефтепродукты	1,20		
		Азот нитратный	0,56		
		Азот нитритный	0,30		
		Полифосфаты (по PO ₄)	7,70		
		Азот аммонийный	48,00		
		Хлориды	972,00		
		БПК _{полн.}	386,00		
		Жиры	57,80		

4.3 Мониторинг воздействия после аварийных эмиссий в окружающую среду

Недопущение аварийных выбросов загрязняющих веществ

Источников залповых выбросов загрязняющих веществ на территории рассматриваемой площадки мясоперерабатывающего ТОО предприятие «РУБИКОМ» нет, так как технологические процессы работы протекают без внезапного выделения больших количеств загрязняющих веществ, как в пусковых, рабочих, так и в аварийных режимах работы.

Источником аварийных выбросов загрязняющих веществ на территории МПК ТОО предприятие «РУБИКОМ» может явиться котельная с двумя котлами марки ДСЕ 2,5-14 Шп с циклоном ЗУ-1, ЗУ-2, с эффективностью очистки 89,91%, котлом марки КВм-0,93 с циклоном ЗУ-1-1, котлом марки КВм-3,0 ЗУ-2-15 (ист. 0025) а также два резервных котла КВм-2,5 КБ (ист.0014) с ЗУ-1, ЗУ-2 со средней эффективностью очистки 80,0%.

Аварийные выбросы загрязняющих веществ могут возникнуть в случае выхода из строя аспирационных установок (золоуловителей) от водогрейных котлов.

Ежесменно специалисты технической службы предприятия проводят осмотр аспирационных установок, а также дважды в год проводятся плановые текущие ремонты согласно графику планово-предупредительных ремонтов (ППР).

В случае выявления неполадок на аспирационных установках, работа котлов должна быть приостановлена. Немедленно подается информация управляющему мясоперерабатывающего комплекса в виде служебной записки, далее технической службой главного энергетика производятся работы по устранению неисправностей и только после пуско-наладочных работ котлы могут продолжать работать.

Недопущение аварийных ситуаций на канализационных сооружениях и картах полей-испарителей

К характерным возможным аварийным ситуациям на канализационных сооружениях и картах полей-испарителей относятся:

1. прекращение подачи электроэнергии на насосную канализационную станцию;
2. порыв напорного коллектора канализационной насосной станции;

3. выход из строя задвижек приемной камеры насосной станции;
4. несвоевременная очистка жирословителей от жирословов;
5. сброс в канализационные сети большого количества жиров и нефтепродуктов.

Для предотвращения аварийных ситуаций предприятию необходимо выполнять следующие мероприятия:

- соблюдать технологический регламент работы канализационных сооружений и полей-испарителей;
- обеспечивать своевременный уход за состоянием поверхности рабочих карт (очистка от водных растений, кустарников и прочих порослей, илового осадка);
- осуществлять своевременную очистку канализационных колодцев, приемной камеры КНС для предотвращения создания подпоров в сетях и аварийных переливов на почву;
- выполнять планово-предупредительные ремонты оборудования КНС и сетей канализации;
- обеспечивать равномерное распределение сточных вод по рабочим картам полей-испарителей;
- осуществлять постоянный контроль очистки жироловок и нефтемаслоотделителя, сброса сточных вод цехами и подразделениями предприятия;
- осуществлять контроль за исправностью всего электрооборудования предприятия, включая канализационные сооружения;
- осуществлять охрану всех канализационных объектов, включая КНС, напорные и магистральные трубопроводы, карты полей-испарителей (борта, сливные элементы и т.д.) от непреднамеренных и преднамеренных действий посторонних лиц.

4.4 Мониторинг уровня загрязнения почв в зоне воздействия производства

ТОО предприятие «РУБИКОМ» ежегодно осуществляет мониторинг почвы (водная вытяжка, валовое содержание) в пос. Ленинский, по периметру полей испарителей на расстоянии 2000 м. Методика отбора пробы и проведения

анализа проб (методология) по ГОСТ 17.4.3.01-83. Определяются следующие показатели:

- 1) отбор пробы: водная вытяжка – нитраты, нитриты, аммонийный азт, сульфаты, хлориды, медь
- 2) отбор пробы: валовое содержание – марганец, бор.

Периодичность проведения лабораторных испытаний: 1 раз в теплое время года (2 квартал).

Результаты протокола испытаний отражены в отчете по программе производственного экологического контроля и журналах внутренних проверок.

Ответственным лицом за экологию на предприятие контролируется недопущение превышений допустимых значений по результатам протокола испытаний.

4.5 План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства

Целью данной процедуры является определение порядка и принципов планирования, проведения и документального оформления результатов внутренних проверок ТОО предприятие «РУБИКОМ».

Внутренние проверки включают в себя контроль за регламентом эксплуатации технологического оборудования, режимов ведения работ и выполнением мероприятий по охране окружающей среды, согласно утвержденного плана природоохранных мероприятий. Проверки ведутся согласно план-графика внутренних проверок на 2021-2025 годы. Ведутся протокола проверок на предприятии, обучение персонала правилам соблюдения обращения с отходами производства и потребления.

Ежегодно руководителем отдела экологии и главным экологом предприятия составляется план-график внутренних проверок по соблюдению Экологического Кодекса РК, Экологических Разрешений предприятия. План-график составляется по форме, представленной в Приложении №1 к Настоящей ПЭК.

По результатам проведения проверки, эколог предприятия составляет Предписание по результатам внутренней проверки. В данном предписании обязательно указываются:

- 1) нарушения, несоблюдения работы источников выбросов;

- 2) нарушения, несоблюдение в обращении отходов производства и потребления и т.д.

В предписании указываются методы устранения нарушения, сроки выполнения, а также сроки проведения повторной внутренней проверки на предмет устранения нарушения.

Предписание согласовывается с экологом предприятия, руководителем подразделения или др. лицами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23553 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».
3. Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) по объекту: «Мясоперерабатывающий комплекс в п. Ленинский ТОО предприятие «РУБИКОМ»».
4. Проект нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами Мясоперерабатывающего комплекса в поселке Ленинский города Павлодара ТОО предприятие «РУБИКОМ».

Форма План-графика внутренних проверок

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер _____
ФИО

_____ *подпись*

« ____ » _____ 20__ г.

План-график проведения внутренних проверок на _____ год.

План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3

Предписание по устранению экологических нарушений (образец)

№ п/п	Подразделение (участок/цех)	Критерии проверки	Дата проверки	Организатор проверки	ФИО проверяющего	Примечания (№ отчета или отметка о переносе)
1	2	3	4	5	6	7
1	Столярный участок	Проверка времени работы источников выбросов на столярном участке	XX	Эколог ТОО предприятие «РУБИКОМ»	ФИО	Отсутствует отметка в журнале регистрации времени работы оборудования (источника). Предписание: привести в порядок Журнал учета времени работы оборудования на участке. Заполненный журнал предоставить экологу предприятия на проверку.

Эколог ТОО предприятие «РУБИКОМ» _____

Подпись

ФИО