

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ТОО «Qaz Biday»

_____ А.О. Сыздыкпаева
М.П.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
ТОО «QAZ BIDAY»**



Руководитель
ИП «Eco-Logic»



Н.М. Головченко

Караганда 2022 год



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	9
2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ	13
3 ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ОПЕРАТОРА ОБЪЕКТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	14
4 ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	15
5 МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ	16
5.1 Технические средства и методы проведения измерений.....	16
5.2 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных	17
5.3 Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений	17
5.4 Учет и отчетность по производственному экологическому контролю.....	19
6. ВНУТРЕННИЕ ПРОВЕРКИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ	20
6.1 Служба производственного экологического контроля и лица, ответственные за производственный экологический контроль	20
6.2 Организация внутренних проверок	20
7 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.....	21
Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления	22
8 ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ ВО ВНЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	26
9 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	28
10 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	29
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	30

ВВЕДЕНИЕ

Руководствуясь статьей 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан, ИП «Eco-Logic», имеющее Государственную лицензию №02187Р от 22.07.2011 для производства работ в области экологического проектирования и нормирования, выданную Министерством Охраны Окружающей Среды разработал программу производственного экологического контроля для ТОО «Qaz Biday» на период с 2022 по 2031 год.

Контроль в области охраны окружающей среды предусматривает наблюдение за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием хозяйственной и иной деятельности, проверку выполнения планов и мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов, соблюдение законодательства об охране окружающей среды, нормативов ее качества и экологических требований.

Система контроля охраны окружающей среды (источники загрязнения атмосферы, отходы, сточные воды) представляет собой совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

В Республике Казахстан осуществляется государственный, ведомственный (отраслевой), производственный, и общественный контроль в области охраны окружающей среды.

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

При введении в действие Экологического кодекса Республик Казахстан от 02.01.2021 г. были поданы документы на подтверждение категории. Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды установил II категорию для данного объекта.

Настоящая программа разработана на срок с 2022 по 2031 годы при условии сохранения основных параметров производства. В случае введения нового технологического производства или других изменений, влияющих на состояние окружающей среды, в программу будут внесены необходимые дополнения.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

ТОО «Qaz Biday» расположено на одной промплощадке. Площадка расположена в г. Караганде по ул. Камская 2/1. Функционирует данная площадка с 1996 года.

Ближайшая селитебная (жилая) зона, представленная жилой застройкой частного сектора, расположена на расстоянии 310 метров.

Зон отдыха и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе размещения ТОО «Qaz Biday» нет.

Почтовый адрес предприятия: Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Камская. 2/1.

Основным видом деятельности ТОО «Qaz Biday» является прием, хранение и переработка зерновых культур.

В соответствии с «Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246, предприятию определена II категория.

На промышленной площадке ТОО «Qaz Biday» расположены следующие производственные участки:

- котельная со складом угля и золы,
- зернохранилище,
- мельничный комплекс №2,
- макаронный цех,
- мобильная котельная с газовым котлом для сушки макаронных изделий,
- сварочный пост,
- токарный станок.

Автомобили, используемые на производстве, проходят техобслуживание на специализированных предприятиях, поэтому отходов от эксплуатации транспорта на предприятии не образуется.

Предприятие провело реконструкцию, было демонтировано некоторое оборудование. В настоящее время предприятие состоит из следующих отделений и цехов.

Зернохранилище. Зерно транспортируется на территорию предприятия железнодорожными составами. Выгрузка зерна после взвешивания осуществляется в разгрузочную яму. Далее зерно из завальной ямы посредством шнека. производительностью 150 т/час подается на цепной конвейер протяженностью 20 м и так же имеющий производительность 150 т/час. Затем норийей производительностью 150 т/час зерно подается в силосные емкости, откуда поступает на очистку и силосный склад для дальнейшего хранения очищенного зерна.

Блок зерноочистки оснащен следующим оборудованием: сепаратор БИС. производительностью 100 т/час. триерный блок марки Р1-ББТ-700-1б. производительностью 32 т/час. камнеотборник марки РЗ-БКТ-150 – 2 шт. Подача зерна на блок зерноочистки осуществляется норийей производительностью 30 т/час.

В зернохранилище установлены аспирационные системы для очистки пылевоздушной смеси от работы сепараторов, нории, триеров и пневмотранспорта с эффективностью очистки 98%.

Отходы зерноочистки (солома, полова, шелуха и т.д.) собираются в 2 бункера объемом по 7 т каждый, затем реализуются населению.

Состав комплекса емкостей для хранения принимаемого зерна:

- емкости, объемом 150 м^3 – 10 шт;
- емкости, объемом 1600 м^3 – 1 шт;
- емкости, объемом 1000 м^3 – 1 шт.

Общая вместимость зернохранилища составляет 4100 м^3 . Годовое поступление зерновых культур на хранение составляет 75000 т/год.

Мельничный комплекс №1 демонтирован.

Мельничный комплекс №2. производительностью 12,5 т/час. Мукомольная мельница состоит из двух отделений: зерноочистительного и мукомольного. Зерно доставляется из зернохранилища шнековыми конвейерами.

Зерноочистительное отделение включает: триерные блоки – 2 шт., пневмосепаратор, камнеотборник.

В размольном отделении в качестве основных размалывающих машин используются вальцевые станки в количестве 8 штук. Для перемещения зерна, промежуточных продуктов размола, муки и отрубей применен пневмотранспорт высокого давления. Пневмотранспорт располагает двумя независимыми пневмоустановками: одна в зерноочистительном, другая в размольном отделении.

В зерноочистительном отделении промежуточный циклон установлен на всасывающей стороне вентилятора, производительностью 6000 м³/час.

В размольном отделении промежуточные циклоны в количестве 4 шт. установлены на всасывающей стороне вентилятора, производительностью 3500 м³/час.

Пневмотранспорт зерноочистительного отделения. Годовой фонд рабочего времени – 7440 часов. Среднее значение концентрации зерновой пыли, отходящей от пневмотранспорта зерновых отходов, равно 3 г/м³. Производительность вентилятора - 6000 м³/час.

Пневмотранспорт размольного отделения. Годовой фонд рабочего времени - 7440 часов. Среднее значение концентрации пыли зерновой, отходящей от пневмотранспорта размольного отделения, равно 3 г/м³. Производительность вентилятора - 3500 м³/час.

Макаронный цех предназначен для производства макаронных изделий.

На линии производства макаронных изделий, мука из системы подачи муки, включающей в себя два матерчатых силоса и фильтр-разгрузитель, подается на миксер замеса муки, куда одновременно подается вола с температурой 38-42 градуса тепла в количестве, согласно рецепту, определяемого технологом производства.

Подготовленное тесто из муки затем подается в автоматический экструдер MAC 400 VR, где происходит дальнейшее замешивание муки под вакуумом для удаления остатков воздуха из теста, с целью получения равномерной тестовой массы; и прессования макаронных изделий. При необходимости в тесто подается подготовленная жидкая масса из бака для подачи яиц и различных жидких ингредиентов. При производстве длиннорезных и короткорезных макаронных изделий для прессования используются матрицы с отверстиями различной формы для получения макаронных изделий разных видов. При прессовании выделяется много тепла, в связи с чем, для охлаждения экструдера используется вода, циркулирующая в рубашке экструдера, и охлаждаемая в замкнутой термостатической системе (охладительное устройство).

Готовый полуфабрикат короткорезных макаронных изделий с помощью конвейерной ленты для готовых изделий передается на предварительную сушилку ТР 200, где с помощью горячего воздуха происходит закрепление форм полуфабриката. Затем изделия размещаются на ситовых рамах, поданных автоматической машиной подачи рамок. Ситовые рамы размещаются на тележках по 45-54 шт., тележки по 8 шт. размещаются в стационарных сушилках ЕЛС 240 В-С, где в течение 12-16 часов происходит сушка продукции с помощью горячего воздуха и вентиляторов. При производстве макаронных изделий вида «Перья» на экструдере устанавливается дополнительная конусная насадка «Устройство нарезки пене» для косо́го среза. В предварительной и основной сушилке излишки влажного воздуха удаляются за пределы фабрики. Нагрев воздуха происходит от теплообменников с горячей технологической водой, подача которой осуществляется из котельной по теплотрассе. Управление процессом сушки в автоматических модульных сушках производится на электрической панели с PLC (тачскрин) с заданием предварительно установленных рецептов.

При производстве жаймы тесто после экструдера без формования подается при помощи конвейерной ленты для подачи теста на автоматическую тестораскатывающую машину. Готовое полотно теста раскатывается до определенной толщины на калибровочной машине с двойными парами роликов, а затем подается на машину для производства жаймы NL 600. В зависимости от использования ножей на машине полотно теста нарезается на крупные пластины или тонко нарезается и заворачивается в гнезда. Готовые полуфабрикаты жаймы и гнезда также размещаются на ситовых рамах и сушатся в стационарных сушилках ЕАС 240 В-С.

Затем готовая продукция (жайма, гнездо и короткорезные макаронные изделия - спираль, вермишель, ракушка, рожки и т.д.) фасуется и упаковывается на фасовочно-упаковочной машине С-35 в полиэтиленовые пакеты различного веса. При производстве спагетти в автоматической распределительной машине модель TR 600 спагетти вывешиваются на бастуны, и затем размещаются на тележках для спагетти. И также сушатся основной сушилке ЕАС 240 В-С в течение 16 часов. Готовые спагетти автоматически нарезаются на устройстве нарезки для длиннорезных макарон и спагетти мод SF 600, расфасовываются на фасовочной машине FP-40. Использованные матрицы моются в матрицемоечной машине. В технологии производства макаронных изделий не происходит выброса вредных веществ. Для замещения удаленного за пределы фабрики влажного воздуха используются приточный наружный воздух.

Сушка макаронных изделий производится от горячего трубопровода из газовой котельной. При изготовлении макаронных изделий выбросов в атмосферу не происходит.

На предприятии есть **основная котельная**, в которой установлен котел КСВР мощностью 1 МВт.

Топливом для котла служит бурый уголь Кузнецкого бассейна со следующими характеристиками:

- зольность на сухую массу A^r - 16,5%;
- влага на рабочее топливо W^r - 17,0%;
- содержание серы S - 0,9%;
- низшая теплота сгорания топлива Q_i - 4600 Ккал/кг (19,26 МДж/кг).

Режим работы котла КСВР – 200 суток 24 часа в сут., 4800 часов в год. Расход топлива 264 т/г. Дымовые газы выбрасываются через трубу высотой 12 м и диаметром устья 0.5 м.

Склад угля закрытый, площадью 60 м². Единовременное количество угля на складе составляет 80 тонн. Годовой объем хранящегося угля составляет 200 тонн (от двух котлов).

Зола при помощи скребкового конвейера выгружается в металлический контейнер объемом 3 м³. Контейнер закрывается крышкой. По мере накопления золошлак вывозится собственным транспортом на полигон ТБО ТОО «ГорКомТранс г. Караганды» согласно договору. Пыление происходит в момент выгрузки золы в контейнер. Временное хранение золошлака происходит не более 1 месяца.

Сушка макаронных изделий производится от горячего трубопровода из газовой котельной. Транспортабельная **котельная «Виктория» с газовым котлом** мощностью 560 кВт работает на сжиженном газе.

Время работы газового котла – 24 часа, 310 дней, 7440 час/год.

Расход газа – 10 л/час, 74400 л/год.

Дымовые газы выбрасываются в атмосферу через трубу высотой 6 м и диаметром устья 0,25 м.

Газоочистное оборудование отсутствует.

Сжиженный газ не хранится, поставляется согласно Договору в баллонах.

Для ремонтных работ на предприятии есть 3 **сварочных поста**. Используются электроды марки МР-3 в количестве 160 кг/год. Режим работ по сварке составляет 400 часов.

Есть также **токарный станок** (без охлаждения масляной эмульсией), режим работы станка 800 часов в год.

Режим работы предприятия 310 суток 3 смены по 8 часов каждая. На предприятии работают 50 человек. Водоснабжение – из скважины (Разрешение на спецводопользование прилагается), водоотведение – в централизованные сети ТОО «Караганды Су» по Договору. Электроснабжение – централизованное по Договору с ТОО «Караганда Жарык».

Столовой на предприятии нет. Питание персонала осуществляется принесенной из дома едой.

Основным видом деятельности ТОО «Qaz Biday» является прием, хранение и переработка зерновых культур.

Нумерация источников выбросов принята по предыдущему проекту, с учетом ликвидации некоторых источников.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- котел КСВР мощностью 1 МВт (**ист. 0001**);
- аспирационная система №1 (**ист. №0006**) служит для отведения пылевоздушной смеси зернохранилища от следующего оборудования: нория, триерные блоки, сепараторы, воздушные колонки.
- аспирационная система №2 (**ист. №0007**) служит для отведения пылевоздушной смеси систем пневмотранспорта зернохранилища;
- труба котельной «Виктория» с газовым котлом (**ист. 0009**);
- промежуточный циклон на всасывающей стороне вентилятора, производительностью 6000 м³/час (АС-3 **ист. 0010**) в зерноочистительном отделении мельничного комплекса №2;
- промежуточные циклоны в количестве 4 шт. на всасывающей стороне вентилятора производительностью 3500 м³/час (АС-4 **ист. 0011**) в размольном отделении мельничного комплекса №2;
- склад угля площадью 60.0 м² (**ист. 6002**);
- разгрузка зерна в зернохранилище (**ист. 6004**);
- склад золошлака (**ист. 6005**);
- работа сварочных аппаратов (**ист. 6006**);
- работа токарного станка (**ист. 6007**);

Всего на промплощадке предприятия расположено 11 источника загрязнения, из которых 6 – организованные, 5 – неорганизованные.

Краткая характеристика установок очистки газов

В зерноочистительном и размольном отделениях мельничного комплекса установлены циклоны со средней степенью очистки 87% (АС-3.4).

Зернохранилище оснащено аспирационной системой №1 с эффективностью очистки 98% и аспирационной системой №2 с эффективностью очистки 98%.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

Одним из важнейших природоохранных мероприятий, позволяющим на ранней стадии оценить влияние промышленных объектов на окружающую среду, является производственный мониторинг, представляющий собой систему долгосрочных наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды. Современные методы анализа банка данных выполненных наблюдений и моделирование прогнозов состояния природы и природоохранных мероприятий могут обеспечить экологическую безопасность предприятия.

Целями производственного экологического контроля 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.

Задачами производственного экологического контроля являются:

1. получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевые показатели качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
2. обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
3. сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
4. повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
5. оперативное упреждающее реагирование на внештатные ситуации;
6. формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователя;
7. информирование общественности об экологической деятельности предприятия и рисках для здоровья населения;
8. повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
9. повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
10. учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Основные показатели состояния компонентов окружающей среды:

Атмосфера - превышение содержания твердых частиц (пыли), химических элементов и их соединений над соответствующими значениями ПДК или ОБУВ.

Почвы - превышение содержания элементов и соединений над ПДК; прекратить по-верхности почвы абiotическими техногенными наносами.

3 ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ОПЕРАТОРА ОБЪЕКТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- 1) соблюдать программу производственного экологического контроля;
- 2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 3) в отношении объектов I категории – установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями пункта 4 статьи 186 настоящего Кодекса;
- 4) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- 5) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- 6) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- 7) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- 8) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- 9) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- 10) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

4 ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно статье 186 Экологического кодекса РК, Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности

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

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

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

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

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.

5 МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

5.1 Технические средства и методы проведения измерений

Отбор и подготовка проб к анализам проводятся в соответствии с ГОСТами, требованиями нормативных документов.

Стадия отбора проб при проведении экологического мониторинга - важный этап организации работ такого типа. Необходимо обеспечить условия, при которых проба будет достоверно отражать содержание определяемых компонентов в объектах окружающей среды. Для исключения посторонних загрязнений на стадии отбора проб принимаются необходимые меры - соблюдение условий отбора проб, подготовка инструментов отбора и др. Неправильное хранение проб также может привести к изменению их состава вследствие термического разложения, химических реакций и т. д. Во многих случаях при отборе проб проводится их консервация, поддержание заданной температуры, что позволит в дальнейшем транспортировать пробы в аналитические стационарные лаборатории.

Стадия подготовки проб является первой ступенью аналитической фазы. Целью подготовки пробы является перевод определяемого материала в форму, пригодную для анализа с помощью выбранных методов.

Измерение загрязняющих веществ в воздухе проводится, в основном, автоматическими газоанализаторами с использованием хемилюминисцентных, электрохимических, термодаталитических сенсоров.

Схема расположения пунктов наблюдений должна обеспечивать получение данных о загрязнении окружающей среды путем непосредственных измерений характеристик эмиссий – выбросов, сбросов, размещения отходов, измерения косвенных характеристик с последующим расчетом параметров загрязнения окружающей среды.

При использовании экспресс методов, а также использовании лабораторно-аналитической базы должны быть обеспечены стандарты точности измерений по всему спектру компонентом загрязнения окружающей среды.

Отбор проб и измерение параметров загрязнения окружающей среды производится в рабочей зоне и на границе санитарно-защитной зоны предприятия.

Методы определения ингредиентов при лабораторных аналитических исследованиях воздушных проб соответствуют ГОСТам и включают: ионометрию, фотометрию, сенсорную газометрию, ИК-спектрометрию, хроматографию, атомную абсорбцию, гамма спектроскопию.

При проведении мониторинга ОС используются средства измерений, внесенные в Госреестр РК и имеющие действующие сроки поверки.

Перечень применяемых технических средств лаборатории сторонней организации представлен в таблице 4.1.

Перечень технических средств и приборов для проведения производственного мониторинга ОС (Сторонняя организация)

Таблица 4.1

№	Наименование прибора	Основные технические данные
1	Газоанализатор ГАНК-4	Электрохимический прибор непрерывно-автоматического действия. Для измерения массовых концентраций CO, NO, NO ₂ , SO ₂ и пыли в атмосферном воздухе. Диапазон измерения от 0 до 10 мг/м ³ . Погрешность измерения - не более 20%
2	Газоанализатор ДАГ-500	Определение концентрации оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы, температуры, скорости потока в промышленных выбросах предприятия
3	Аспиратор - АВА-180	Прибор для забора воздуха при определении содержания пыль
4	GPS навигатор «Garmin»	Определение координат на местности
5	Другое лабораторное оборудование	

5.2 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

В целях ведения учета все данные ПМ по отбору проб и результатам измерений должны заноситься в специальные рабочие журналы.

На основании полученных данных мониторинга ОС, специалистами будет проведен анализ загрязнения ОС и составлены информационные отчеты. По материалам полевых работ и лабораторных исследований составляется отчет о результатах производственного мониторинга окружающей среды, в которой анализируются полученные данные.

В отчете указывается дата проведения отбора проб, полевых наблюдений, приводится схема расположения стационарных мониторинговых площадок и пунктов отбора проб, характеристика компонентов окружающей среды, вид и уровень их загрязнения, класс опасности химических веществ. Даются рекомендации по охране окружающей среды.

Информация о высоком загрязнении атмосферного воздуха на границе и территории санитарно-защитной зоны (больше 1 ПДК) или превышения нормативов ПДВ, ПДС загрязняющих веществ должна немедленно сообщаться в экологическую службу предприятия. Экологическая служба, в свою очередь, оперативно сообщает в уполномоченный орган в области ООС о фактах несоблюдения экологических нормативов.

5.3 Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

Качество инструментальных измерений при проведении производственного мониторинга (мониторинга эмиссий и мониторинга воздействия) предприятия на компоненты ОС обеспечивается аккредитацией или аттестацией лабораторий, осуществляющих измерения и анализы отобранных проб.

Аккредитация и аттестация лабораторий подтверждают наличие условий, необходимых для выполнения измерений (квалификация специалистов; помещение; приборы, имеющие действующие сроки поверки; нормативно-методические документы; контроль качества измерений).

Инструментальные измерения загрязнения атмосферного воздуха при работе предприятия будут проведены лабораториями, которые аккредитованы и аттестованы органами Госстандарта и имеют действующие Аттестаты и Свидетельства об оценке состояния измерений.

Реализацию программы производственного мониторинга осуществляют по договору со специализированной пылегазовой лабораторией с привлечением специализированной организации, имеющей аккредитованную лабораторию.

Технические средства, применяемые для решения задач производственного мониторинга состояния окружающей среды, должны быть аккредитованы и поверены в органах Госстандарта.

Схема расположения пунктов наблюдений должна обеспечивать получение данных о загрязнении окружающей среды путем непосредственных измерений характеристик эмиссий – выбросов, сбросов, размещения отходов, измерения косвенных характеристик с последующим расчетом параметров загрязнения окружающей среды.

При использовании экспресс методов, а также использовании лабораторно-аналитической базы должны быть обеспечены стандарты точности измерений по всему спектру компонентом загрязнения окружающей среды.

Отбор проб и измерение параметров загрязнения окружающей среды производится в рабочей зоне и на границе санитарно-защитной зоны предприятия.

Работы будут проводиться в соответствии с требованиями «Типовых правил организации и ведения производственного мониторинга окружающей среды» № 217-п от 04.08.2005 г., «Методических указаний по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» (РНД 03.3.0.4.01-96), «Методических рекомендаций по эколого-геохимическому обследованию промышленных предприятий и твердых отходов Карагандинской области, оценки их вредного воздействия на окружающую среду», «Методических указаний по оценке влияния на окружающую среду размещенных накопителей производственных отходов» (РНД 03.3.04.01-95).

Отбор проб, транспортировка и подготовка к анализу будет осуществляться в соответствии с утвержденными стандартами:

Для атмосферного воздуха:

- ГОСТ 17.2.4.02 – 81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в воздухе населённых мест»;
- «Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах» Л.: Гидрометеиздат, 1987;
- ГОСТ 17.2.3.01 – 77 «Отбор и подготовка проб воздуха».
- ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;
- РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы;
- ГОСТ 17.2.3.01.96 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха;
- РНД 211.3.01.06-97;
- СТ РК 17.0.0.03-2002;
- РД 52.04.186-89.

Для почв:

- ГОСТ 17.4.4.02 – 84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа»;
- ГОСТ 17.4.2.01 – 81 «Охрана природы. Почвы. Показатели, подлежащие контролю»;
- ГОСТ 17.4.3.01 – 83 «Охрана природы. Почвы. Расположение пробных площадок»;
- ГОСТ 17.4.3.06 – 86 «Охрана природы. Почвы. Устойчивость почв к загрязнению»;

Для поверхностных и подземных вод:

- ГОСТ 17.1.3.07 – 82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоёмов и водотоков»;
- ГОСТ 17.1.5.04 – 84 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия»;
- ГОСТ 17.1.5.05 – 85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
- ГОСТ 17.1.5.01 – 81 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязнённость».



5.4 Учет и отчетность по производственному экологическому контролю

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля должны быть опубликованы на официальном интернет-ресурсе уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.



6 ВНУТРЕННИЕ ПРОВЕРКИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

6.1 Служба производственного экологического контроля и лица, ответственные за производственный экологический контроль

Лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения.

Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

6.2 Организация внутренних проверок

Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся работником (работниками), на которого (которых) оператором объекта возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируются:

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

Работник (работники), осуществляющий (осуществляющие) внутреннюю проверку, обязан (обязаны):

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



7 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производствен- ного объекта	Месторасположени- е по коду КАТО (Классификатор административно- территориальных объектов)	Местораспо- ложение, координаты	Бизнес идентификацион- ный 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
ТОО «Qaz Biday»	351011100	49.877949 / 73.128243	120440000967	25991	Основным видом деятельности ТОО «Qaz Biday» является прием, хранение и переработка зерновых культур. На промышленной площадке ТОО «Qaz Biday» расположены следующие производственные участки: – котельная со складом угля и золы, – зернохранилище, – мельничный комплекс №2, – макаронный цех, – мобильная котельная с газовым котлом для сушки макаронных изделий, – сварочный пост, – токарный станок. Автомобили, используемые на производстве, проходят техобслуживание на специализированных предприятиях, поэтому отходов от эксплуатации транспорта на предприятии не образуется. Зерно разгружается в зернохранилище, там происходит его очистка. Затем зерно поступает в мельничный комплекс. Где происходит размол зерна. В макаронном цехе производится широкий ассортимент макаронных изделий. Для мелкого ремонта оборудования предусмотрен сварочный пост и токарный станок.	РК, Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек-би, ул. Камская, 2/1. Тел/факс: 8 (7212) 56-11-00, 56-65-15, 56-00-76 БИН: 120440000967. ИИК KZ9377470KZ2203 17346 В АО «AsiaCreditBank» БИК LARIKZKA	II категория

**Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления**

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
ТБО	20 03 01	Захоронение на полигоне ТБО по договору
Ветошь промасленная	15 01 02*	Передается ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
Отработанные ртутьсодержащие лампы	20 01 21*	Передается ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
Отходы чистки зерна	02 01 03	Реализуется населению
Пыль аспирационная	02 01 03	Реализуется населению
Золошлак	19 01 12	Захоронение на полигоне ТБО по договору
Огарки электродов	17 04 07	Захоронение на полигоне ТБО по договору
Смет с территории	20 03 01	Захоронение на полигоне ТБО по договору

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	11
2	Организованных, из них:	6
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	4
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	1
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	6
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	2
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	11
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	5



**Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ,
на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями**

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
ТОО «Qaz Biday»	75000 зерна в год	Труба котельной	0001	49.905672, 73.207433	Оксид азота	1 раз в год
					Диоксид азота	
					Диоксид серы	
					Оксид углерода	
					Пыль неорганическая с SiO ₂ 20-70%	

**Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ,
на которых мониторинг осуществляется расчетным методом**

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
2022 г					
ТОО « Qaz Biday »	Котельная угольная	0001	????????	Оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, пыль неорганическая с SiO ₂ 20-70%	Уголь
	Котельная газовая	0009		Оксид азота, диоксид азота, оксид углерода	Газ
	Склад угля	6002		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Уголь
	Склад золы	6005		пыль неорганическая с SiO ₂ 20-70%	Зола
	Зернохранилище разгрузка	6004		пыль зерновая	Зерно
	АС-1	0006		пыль зерновая	Зерно
	АС-2	0007		пыль зерновая	Зерно
	АС-3	0010		пыль зерновая	Зерно
	АС-4	0011		пыль зерновая	Зерно
	Сварочный пост	6006		Оксиды железа, соединения марганца, фтористые газообразные	Сварочные электроды
	Токарный станок	6007		Взвешенные частицы	Металлы

**Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге**

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
Полигонов нет, не проводится					

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
Сбросов нет				

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Труба котельной ист. №0001	Оксид азота	1 раз в год	-	Сторонняя аттестованная и аккредитованная лаборатория	Электрохимический
	Диоксид азота		-		
	Диоксид серы		-		
	Оксид углерода		-		
	Пыль неорганическая		-		

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Водных объектов нет					

**Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы**

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Не проводится, объект находится в городской черте				

Сведения по радиационному мониторингу

Все виды работ, связанные с радиационным мониторингом, выполняются в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Республики Казахстан. При осуществлении радиационного мониторинга сторонними организациями, необходимо наличие у сторонней организации соответствующей лицензии в области использования атомной энергии.

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	ТОО «Qaz Biday»	1 раз в квартал

Работник (работники), осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

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

8 ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ ВО ВНЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

Согласно "Инструкции по техническому расследованию и учету аварий (РД 39-005-99), к авариям следует относить полное или частичное повреждение оборудования (транспортных средств, машин, механизмов, агрегатов или ряда их), разрушение зданий, сооружений, случаи взрывов, вспышек, загорания пылегазовоздушных смесей, внезапных выделений токсичных газов и другие, вызвавшие длительное (как правило, более смены) нарушения производственного процесса, или приведшие к полной или частичной потере производственных мощностей, их простоя или снижению объемов производства, а также характер которых, и возможные последствия представляют потенциальную опасность для производства, жизни и здоровья людей.

I категория - авария, в результате которой полностью или частично выведено из строя производство, а также аварии производственных зданий, сооружений, аппаратов, машин, оборудования, отражающиеся на работе предприятия в целом, отдельных его производств или технических единиц.

II категория - авария, в результате которой произошло разрушение либо повреждение отдельных производственных сооружений, аппаратов, машин, оборудования, отражающихся на работе участка (цеха), объекта и приведение к простоя производственных мощностей или снижению объемов производства и вызвавшие простой более смены, а также создавшие угрозу для жизни и здоровья работающих людей.

В процессе эксплуатации предприятия могут иметь место аварийные выбросы, сбросы, проливы ГСМ и других факторов, негативно влияющих на компоненты окружающей среды. Предприятие должно предусматривать мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающего исключение аварийных ситуаций. В случае возникновения чрезвычайной ситуации предполагается начать мониторинговые наблюдения с момента обнаружения аварии, и продолжать их до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду, и не будут выполнены работы по реабилитации природных комплексов, будут предприняты все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

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

Продолжительность и место проведения мониторинговых исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями чрезвычайной ситуации. Наблюдения за состоянием компонентов природной среды будут проводится ежедневно. Мониторинговые наблюдения состояния окружающей среды во время чрезвычайной ситуации будут включать в себя наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, почв, подземных вод (из наблюдательных скважин, попавших в зону влияния аварии), флоры и фауны. Движение разлива или облака выброса также будет отслеживаться подвергаться мониторингу по мере возможности.

Подробный план мониторинга разрабатывается в соответствии с комплексом мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации в зависимости от ее характера и масштаба, и согласовывается с Менеджером Отдела КК, ТБ, ОЗ и ООС. После ликвидации чрезвычайной ситуации мониторинг состояния окружающей среды будет продолжен для определения уровня воздействия на окружающую среду, а также степени и продолжительности восстановления и реабилитации окружающей среды.

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



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

В случае фиксации аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах Департамент экологии, принять меры по ликвидации последствий после аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие платежи в фонд охраны природы. После устранения аварийной ситуации, на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

Результаты расследования аварий, а также разработанные мероприятия по недопущению их повторения, должны быть направлены администрацией предприятия в Госинспекцию по ЧС и ГТН в 10-ти-дневный срок после окончания расследования.

Если в результате аварии произошли несанкционированные эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду, то необходимо проведение мониторинга воздействия согласно Экологическому Кодексу РК.

Мониторинг воздействия может осуществляться природопользователем индивидуально, а также совместно с другими природопользователями по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Параметры мониторинга, такие как перечень контролируемых загрязняющих веществ, периодичность, расположение точек наблюдения, методы измерения устанавливаются в зависимости от вида и масштаба аварийных эмиссий в окружающую среду.

9 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Ответственность за организацию производственного экологического контроля возлагается на руководителя предприятия, утверждающего «Программу производственного экологического контроля».

Ответственным исполнителем за реализацию производственного экологического контроля является эколог предприятия.

Также часть функций по инструментальным замерам и лабораторным исследованиям может быть передана специализированным организациям. В этом случае данные организации берут на себя ответственность за достоверность предоставляемых результатов.

В процессе проведения производственного экологического контроля при внутренних и инспекционных проверках могут быть составлены предписания на тех или иных работников предприятий об устранении нарушений. В этом случае данные работники также несут ответственность за своевременное и надлежащее выполнение предписаний.

Работник, на которого возложены обязанности эколога, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

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

В случае обнаружения нарушений экологических требований в обязательном порядке составляется акт, на основании которого издается приказ об устранении нарушений, устанавливаются сроки устранения нарушений и назначаются ответственные лица.

При обнаружении сверхнормативных выбросов, образование отходов, а также при угрозе возникновения аварии либо чрезвычайной экологической ситуации начальник цеха, участка обязан немедленно путем телефонной, факсимильной связи или электронной почты информировать руководство предприятия. Далее в установленном законодательством порядке при подтверждении факта сверхнормативного образования и/или угрозы загрязнения ОС руководство сообщает в уполномоченные органы.



10 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате проведения производственного экологического контроля:

- соблюдаются требования природоохранного законодательства РК;
- предупреждаются нештатные (аварийные) ситуации на предприятии, которые могут оказать отрицательное влияние на состояние ОС;
- набирается банк данных по экологическим наблюдениям и, на их основании проводится сравнение результатов мониторинга ОС с результатами прошлых лет, уточняется оценка состояния атмосферного воздуха;
- на базе собранных данных даются предложения по дальнейшему ведению мониторинга и рекомендации по снижению техногенного воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 02.01.21 г.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. «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. ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»
4. СТ РК 2036-2010. Охрана природы. Выбросы. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Утверждены приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 22 ноября 2010 года.
5. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. РНД 201.3.01-06.