

**ТОО «Технократ-Семей»
Государственная лицензия 08 ГСЛ №02-1273
от 24 февраля 2009г.**

Заказчик: РГП на ПХВ «КазАэронавигация»

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель

РГП на ПХВ «КазАэронавигация»

Комитета гражданской Авиации

Министерства транспорта

Республики Казахстан

«___» _____ 2025 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
Аэропорт со взлетно-посадочной полосой
Катон-Карагайский район ВКО**

Директор
ТОО «Технократ-Семей»

Грищенко И.А.

г. Семей, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	5
2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	8
3. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	9
3.1. Общие положения	9
3.2. Порядок организации и проведения ПЭК.....	9
3.3. Специфика проведения экологического контроля природопользователем	11
3.4. Технические средства и методы проведения производственного мониторинга.....	11
4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	12
4.1. Производственный экологический контроль	12
4.2. Операционный мониторинг	12
4.3. Мониторинг эмиссий	12
5. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЯ И МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СЛУЧАЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	17
6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ	19
7. ВНУТРЕННИЕ ПРОВЕРКИ	20
8. ПОРЯДОК ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	20
9. ОБЪЕМЫ МОНИТОРИНГОВЫХ НАБЛЮДЕНИЙ	21
10. ЛИТЕРАТУРА	23

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Программа производственного экологического контроля разработана для эксплуатации Аэропорта со взлетно-посадочной полосой Катон-Каргайского района Восточно-Казахстанской области.

Согласно Экологическому кодексу РК от 2021 г. по приложению 2 раздел 2, п.5, пп.5.3 (объекты, предназначенные для приема, отправки воздушных судов и обслуживания воздушных перевозок (при наличии взлетно-посадочной полосы длиной 2 100 м и более) данный объект классифицируется, как объект II категории.

Проект выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года, законами и нормативными актами по охране окружающей среды, действующими в РК на момент разработки настоящего проекта.

Программа производственного экологического контроля разрабатывается период эксплуатации объекта в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Программа разработана на срок с 2027 по 2036 годы, и будет пересматриваться и дополняться по мере необходимости.

Производственный экологический мониторинг - это информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в соответствии окружающей среды, созданная с целью выделения антропогенной составляющей этих изменений на фоне природных процессов.

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

Производственный контроль в области охраны окружающей среды проводится с целью установления воздействия деятельности предприятия на окружающую среду, предупреждения, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Согласно Экологического кодекса, физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны проводить производственный экологический контроль.

Цели производственного экологического контроля:

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

- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Производственный мониторинг (ПМ) - информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в состоянии окружающей среды, созданная с целью выделения антропогенной составляющей этих изменений на фоне природных процессов.

Производственный мониторинг включает в себя следующие составные части:

- **операционный мониторинг** - наблюдение за параметрами технологического процесса, как показателя целесообразности выбранного диапазона и условий технического регламента.

- **мониторинг эмиссий** - наблюдение за количеством и качеством выделений (выбросов и сбросов) от организованных и неорганизованных источников загрязнения.

- **мониторинг воздействия** - наблюдение и оценка в динамике состояния объектов окружающей среды на границе СЗЗ и СР (загрязнение вредными веществами атмосферного воздуха) и негативного воздействия на водную среду, почвенный и растительный покров, обитающих животных.

Правила организации производственного контроля в области охраны окружающей среды распространяются на все предприятия и организации, физические и юридические лица независимо от форм собственности.

Производственный контроль осуществляется на основании положений о нем, утверждаемых центральными исполнительными органами или организациями по согласованию со специально уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды.

Производственный контроль на объектах должен осуществляться на основании данных производственного мониторинга.

Производственный контроль на объектах может быть плановым и внеплановым (внезапным).

Плановый производственный контроль должен осуществляться согласно плану проверок, разработанного службой охраны окружающей среды объекта, утвержденного руководством хозяйствующего субъекта.

Внеплановый (внезапный) производственный контроль осуществляется с целью выявления службой охраны окружающей среды объекта соблюдения установленных нормативов качества окружающей среды и экологических требований природоохранного законодательства, а также внутренних природоохранных инструкции, мероприятий, приказов и распоряжений администрации по оздоровлению окружающей среды.

В ходе производственного контроля проверяются:

1. Охрана земельных ресурсов и утилизации отходов:

- соблюдение экологических требований к хозяйственной и иной деятельности, отрицательно влияющей на состояние земель;

- защита земель от загрязнения и засорения отходами производства и потребления, потенциально опасными химическими, биологическими и радиоактивными веществами, от других процессов разрушения;

- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

- контроль за выполнением условий, установленных в заключениях государственной экологической экспертизы;

- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля.

2. Охрана атмосферного воздуха и радиационной обстановки:

- наличие графиков инструментального контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ, согласно проекту нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), а также результаты инструментальных замеров по

фактическим выбросам загрязняющих веществ в атмосферу их установленным нормативам;

- выявление объектов, запущенных в эксплуатацию без экологической экспертизы; наличие утвержденного в установленном порядке тома предельно-допустимых выбросов и разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу;

- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;

- наличие режимной карты на рабочем месте технологического оборудования;

- выявление фактов нового строительства, ввода в эксплуатацию, реконструкции, расширения объектов и агрегатов, имеющих выбросы, с нарушениями требований природоохранного законодательства;

- контроль за выполнением условий, установленных в заключении государственной экологической экспертизы.

3. По охране водных ресурсов:

- контроль за состоянием систем водопотребления и водоотведения;

- наблюдение за источниками воздействия на водные ресурсы;

- контроль за рациональным использованием водных ресурсов;

- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;

- контроль за качеством сбрасываемых сточных вод в ручей Мысык-Калган.

Перед началом обследования предприятия, ответственное должностное лицо за проведение производственного контроля обязано ознакомиться с общими и специальными правилами и инструкциями по технике безопасности и производственной санитарии для данного предприятия.

Обработка экологических и аналитических данных химического загрязнения природных сред даст возможность получить сведения по динамике состояния компонентов окружающей среды на настоящее время и на ближайшую перспективу.

Разработчик Проекта: **ТОО «Технократ-Семей»**
050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Ауэзовский район,
ул.Саина, д.16Б
БИН 041240010826
- лицензия МООС РК №02548Р от 31.10.2022 г.
Контакты: +7 701 210-98-00

Заказчик: **РГП на ПХВ «КазАэроНавигация» Комитета гражданской**
Авиации Министерства транспорта Республики Казахстан
010000, Республика Казахстан, г.Астана, район «Есиль»,
ул. Е522, здание 15
БИН 130940015918
Контакты: 8 (7172) 77-34-04

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Строительство аэропорта предусмотрено в рамках концепции развития туристической инфраструктуры курортной зоны Катон-Карагай.

Аэропорт предназначен для обслуживания внутренних рейсов, обслуживать маршруты: Усть-Каменогорск, Алматы, Астана. Аэропорт запроектирован с искусственной взлетно-посадочной полосой с искусственным покрытием (асфальтобетон), ориентированную на МК пос. 080/260 и длиной 2200,0 м, шириной 35 м.

Аэропорт в административном отношении расположен в Восточно-Казахстанской области в Катон-Карагайском районе. Площадка, отведенная под строительство аэропорта составляет 266,4 га.

Ближайшие жилые зоны к объекту:

- аул Белкарагай расположен на северо-востоке в 1,267 км от границы аэропорта;
- село Орнек расположен на юго-западе в 2,352 км от границы аэропорта.

Ближайшие водные объекты:

- ручей Мысык-Калган расположен в 785 м от границы аэропорта;
- ручей Актуйе находится на расстоянии 832 м границы аэропорта.

Проектируемый объект не попадает в водоохранную зону водных объектов.

Ситуационная карта-схема с координатами расположения объекта представлена на рисунке 1.1.

Решениями по генеральному плану принято выделить две основных площадки – площадка А – и площадка Б.

На площадке А размещено здание аэровокзала, привокзальная площадь, хозяйственно – техническая зона с административным помещением с гаражом, котельной, складом ГСМ.

На площадке Б размещено здание КДП – вышка, Аварийно-спасательная станция, очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков, очистные сооружения ливневых стоков, трансформаторная подстанция.

Доступ на территорию площадки Б и хозяйственную зону площадки А предусмотрен через КПП.

Конфигурация площадки А предусмотрена с учетом строительства терминала международных рейсов.

Площадка аэропорта имеет ограждение.

Отвод поверхностных вод с искусственных покрытий аэродрома осуществляется в дождевой канализации с последующей очисткой на очистных сооружениях поверхностного стока расположенных на площадке Б.

Здания и сооружения, входящие в состав объекта представлены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1

Здания и сооружения аэропорта

Номер на плане	Наименование	Примечание
Аэродром:		
I	Искусственная взлетно-посадочная полоса (ИВПП) 2200 м	
II	Рулежная дорожка-1	
III	Перрон	
Здания и сооружения:		
1	Терминал аэропорта	
2	Служебный жилой дом	
3	Склад хоз. инвентаря	
4	Административное здание с гаражом	
5	Здание КДП. Вышка	
6	Котельная	
7	Центральная топливная система	
7-1	Склад ГСМ на 3х75 м ³	
7-2	Лаборатория ГСМ	
7-3	Площадка для слива автоцистерн	
7-4	Агрегат фильтрации топлива АФТ-30	
7-5	Пункт слива отстоя и дренажа	
8	Резервуары противопожарного запаса воды	
9	Блок очистных сооружений	
10	Защитные сооружения гражданской обороны	
11	Контрольно-пропускной пункт	
12	Центральный распределительный пункт	

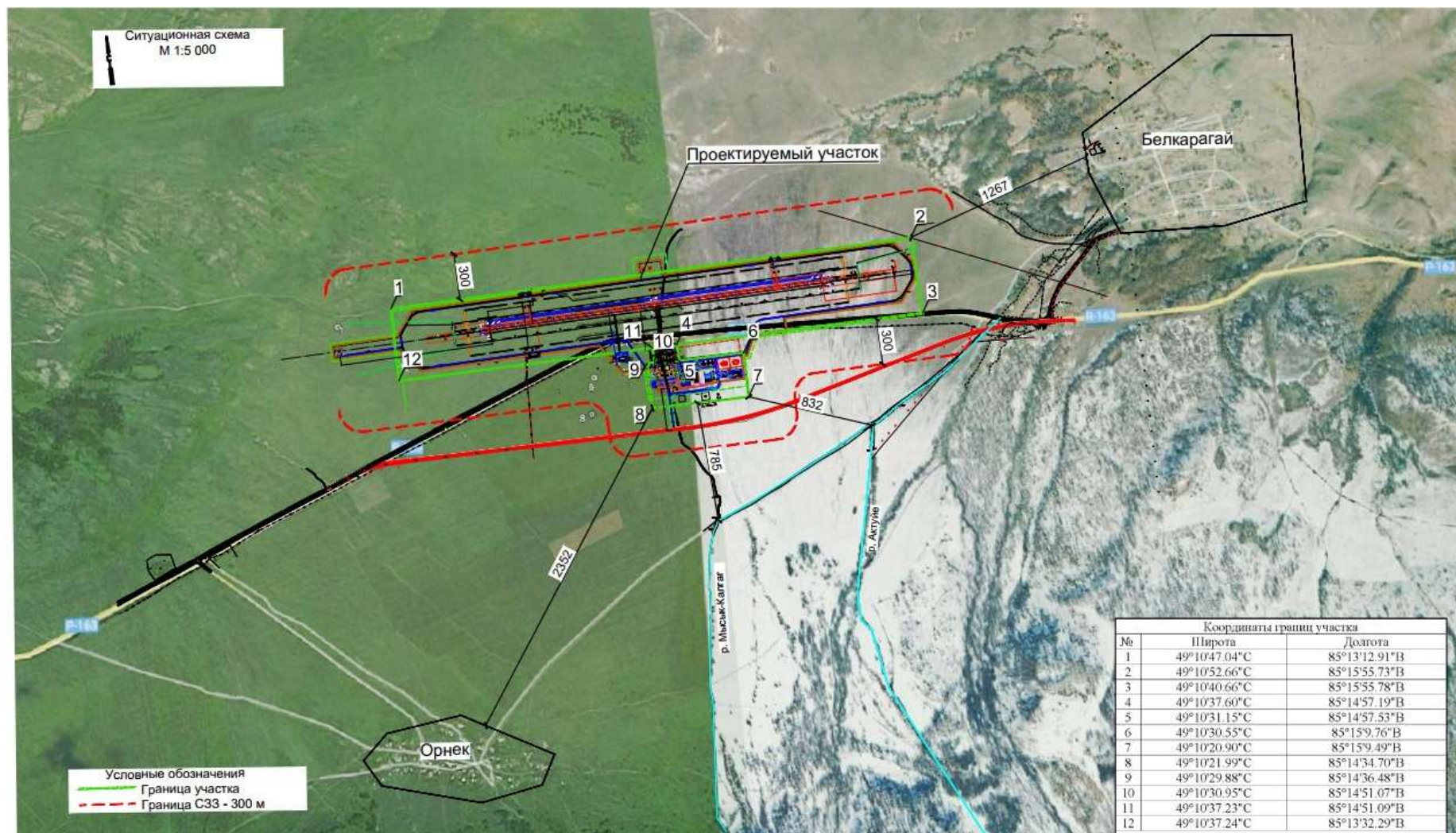


Рисунок 1.1. Ситуационная карта-схема расположения объекта с координатами

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Согласно Экологическому Кодексу (ст. 182, п. 2) целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информированности общественности об экологической деятельности предприятия;
- повышения уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль представляет собой источник информации для принятия решений в отношении политики, общественных задач, целевых показателей и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду.

Данные производственного экологического контроля служат основой для проверки соблюдения правовых требований и для расчетов платежей за эмиссии в окружающую среду.

При проведении мониторинга применяются единые требования обеспечения качества выполнения измерений в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

При ведении комплекса работ, предусмотренных Программой, решаются следующие задачи:

- выявление источников загрязнения и их комплексная характеристика;
- определение степени соблюдения нормативных объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ и соответствие их нормативам ПДВ, ПДС, а также нормативов размещения отходов;
- характеристика фактического состояния окружающей среды и своевременное выявление изменений состояния природной среды на основе наблюдений;
- оценка состояния компонентов окружающей среды в зоне потенциального воздействия;
- проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе результатов мониторинга;
- выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов в период проведения работ;
- сопоставление результатов производственного экологического контроля с условиями экологического разрешения;
- информационное обеспечение ответственных лиц собственника и государственных органов, контролирующих состояние окружающей среды.

Содержание работ связано с характером воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта, а также с типами воздействия и последствиями этого воздействия.

3. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Общие положения

Производственный экологический контроль представляет собой комплексную систему мер, которые выполняются предприятием в соответствии с требованиями экологического законодательства РК.

Программа производственно экологического контроля окружающей среды ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведения анализа, оценки воздействия предприятия на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия предприятия на окружающую среду.

Производственный экологический контроль, проводимый на предприятии, включает в себя проведение производственного мониторинга и внутренних проверок, в ходе которых осуществляется:

- наблюдение за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием производственной деятельности;
- проверка выполнения планов и мероприятий по охране окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов;
- проверка соблюдения нормативов эмиссий и экологических требований (включая производственный мониторинг, учет, отчетность, документирование результатов);
- устранение выявленных несоответствий в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг, являясь элементом производственного экологического контроля, включает проведение операционного мониторинга.

Программа производственного экологического контроля предприятия включает в себя следующие основные разделы:

- Мониторинг отходов производства и потребления - это контроль за образованием и размещением отходов производства и потребления.
- Мониторинг атмосферного воздуха в рамках производственного экологического контроля осуществляются наблюдением за источниками выбросов и состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (селитебной и зоны воздействия (загрязнения)) предприятия.
- Мониторинг водных ресурсов осуществляется методом контроля за рациональным водопотреблением, сбросом сточных вод, состоянием подземных и поверхностных вод.
- Мониторинг почвенного покрова - это контроль за состоянием почв на границе СЗЗ (селитебной и зоны воздействия (загрязнения)) предприятия.

3.2. Порядок организации и проведения ПЭК

Программа производственного экологического контроля предусматривает:

- организацию и функционирование систем наблюдения, сбора, обработки, накопления и передачи количественных данных и другие виды экологической информации, в том числе для обеспечения задач государственного экологического контроля, предъявления платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнение, оценки ущерба в связи с негативным воздействием на окружающую среду и здоровье населения, а также при чрезвычайных экологических ситуациях, аварийном и залповом загрязнении окружающей среды;

- передачу оперативной информации по запросу Центрального исполнительного органа в области охраны окружающей среды либо его территориального подразделения.

В программе производственно экологического контроля содержатся:

- перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- периодичность осуществления измерений;
- точки отбора проб и места проведения измерений;
- методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных;
- процедуры оценки соблюдения требований и внутренняя процедура устранения нарушений;
- механизмы обеспечения качества инструментальных измерений и контроля качества, включая подробные сведения об аккредитации или сертификации лаборатории;
- протокол действий во внештатных ситуациях, таких как инциденты или аварии;
- организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

В соответствии со ст. 186 Экологического Кодекса «Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности».

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются:

- 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.

- Мониторинг эмиссий в окружающую среду. Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий, и их изменением.

Мониторингу подлежат сбросы сточных вод, выбросы в атмосферу, опасные и неопасные отходы. Мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

- Мониторинг воздействия. Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды. Мониторинг воздействия представляет собой мониторинг уровней загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны предприятия. Мониторинг воздействия осуществляется длительно, чтобы убедиться в соблюдении целей качества окружающей среды.

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляют производственные лаборатории или лаборатории сторонних организаций, которые предоставляют информацию для внутреннего использования, т.е. для регулирования производственных процессов. По результатам ПЭК составляется Отчет.

3.3. Специфика проведения экологического контроля природопользователем

Исходя из специфики производственной деятельности при проведении экологического контроля:

- разрабатывает программу производственного экологического контроля;
- реализовывает условия программы производственного экологического контроля и документирует результаты;
- следует процедурным требованиям и обеспечивает достоверность получаемых данных;
- систематически оценивает результаты производственного экологического контроля и принимает необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства РК;
- ведет внутренний учет, формирует и представляет в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в территориальный орган в области охраны окружающей среды;
- информирует территориальный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушений экологического законодательства РК, установленных в процессе производственного экологического контроля;
- соблюдает технику безопасности;
- обеспечивает доступ государственных экологических инспекторов к информации для подтверждения качества и объективности осуществляемого производственного экологического контроля;
- обеспечивает доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- по требованию государственных экологических инспекторов представляет документацию, результаты анализов и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля;
- самостоятельно определяет организационную и функциональную структуру внутренней ответственности персонала за проведение ПЭК.

Предприятием назначается ответственным лицо, которое несет ответственность за организацию контроля и своевременную сдачу отчетности по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган по охране окружающей среды.

3.4. Технические средства и методы проведения производственного мониторинга

Технические средства, применяемые для решения задач производственно экологического контроля окружающей среды, должны быть представлены оборудованием и приборами в соответствии с требованиями закона «О единстве средств измерения».

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

В случаях невозможности проведения инструментальных замеров на источниках загрязнения объектов окружающей среды, производится определение отдельных параметров загрязнения расчетным методом.

Для проведения инструментальных замеров при необходимости предприятие заключает договор с аккредитованной лабораторией.

4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1. Производственный экологический контроль

Организация мониторинговых работ на предприятии предусмотрена с учетом расположения источников воздействия на окружающую среду, режима работы, производительности оборудования и организации работ по жизнеобеспечению персонала. Производственный контроль может быть плановым и внеплановым.

При подтверждении факта сверхнормативных эмиссий и/или угрозы загрязнения ОС немедленно сообщается в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

4.2. Операционный мониторинг

Операционный мониторинг включает в себя наблюдение и регистрацию (при необходимости) параметров технологического процесса на соответствие соблюдения условий технологического регламента данного производства, для подтверждения того, что показатели находятся в диапазоне, который считается целесообразным для надлежащей эксплуатации.

В основу операционного мониторинга положен принцип ответственности сотрудников предприятия в рамках компетенции. С этой целью на производственных участках назначены ответственные лица за исполнение мероприятий, составляющих операционный мониторинг.

Методика проведения операционного мониторинга

Регулярное обследование в соответствии с планом-графиком внутренних проверок включает в себя:

- визуальное наблюдение за состоянием производственных объектов;
- контроль за эксплуатацией объектов природоохранного назначения в соответствии с правилами технической эксплуатации и безопасности обслуживания;
- контроль за соблюдением технологического регламента работы объектов природоохранного назначения.

Постановка на ремонт реализуется через принятую на предприятии систему плановопредупредительных ремонтов.

4.3. Мониторинг эмиссий

Мониторинг проводится прямыми (на основании лабораторных замеров) и косвенными (на основании расчетов) методами.

Мониторинг эмиссий прямым методом включает в себя:

- Контроль за выбросами загрязняющих веществ от организованных источников, определенных программой производственно экологического мониторинга ОС;
- Контроль за качественными и количественными характеристиками сбросов;
- Контроль за образованием, использованием, размещением отходов;
- Радиационный мониторинг;

Инструментальные замеры выполняются привлеченными, имеющими аттестаты аккредитации, лабораториями на договорных условиях.

Мониторинг косвенными методами (расчетный метод) проводится на основании методик, действующих в соответствии с законодательством в Республике Казахстан.

Атмосферный воздух

Для определения объемов выбросов в атмосферу от объектов предприятия разработан проект нормативов допустимых выбросов (далее НДВ) на период эксплуатации на 2027-2036 годы.

Мониторинг эмиссий - наблюдения на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов.

Для получения достоверной информации за эмиссиями в атмосферный воздух, программой производственного экологического мониторинга предусматривается осуществление наблюдений на стационарных организованных источниках выбросов в атмосферу, по загрязняющим веществам для каждого источника предусмотренных проектом НДВ.

На период эксплуатации аэропорта источниками выбросов в атмосферный воздух являются: дымовая труба котельной (мощность котельной 3,5 МВт, котельная работает на газе, резервное – дизельное топливо), баки с керосином авиационным, дизельным топливом и бензином для заправки спецтехники, мастерская со станками, 2 автомобиля из пож.депо, гараж на 8 машин.

В период эксплуатации аэропорта в атмосферу поступит 22 вида загрязняющих веществ, в их числе по классам опасности: 2 класса – 6 веществ, 3 класса – 9 веществ, 4 класса – 5 веществ, с ОБУВ – 2 вещества, в количестве 4,144840 т/год, из них 6 твердых и 16 газообразных/жидких.

Учитывая характер деятельности каждого источника, определены следующие методы контроля: на организованных источниках выбросов, инструментальный либо инструментально-лабораторный метод с проведением прямых натурных замеров.

В случае выявления превышений установленных нормативов по какому-либо загрязняющему веществу, устанавливается причина превышения. Для выяснения причины должны быть обследованы:

- 1) источники выделения загрязняющих веществ;
- 2) соблюдение технологического регламента;
- 3) качество используемого сырья, топлива;
- 4) эффективность газоочистного оборудования.

Автоматическая система мониторинга эмиссий

Согласно правилам ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссии в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, разработанным в соответствии с частью третьей пункта 4 статьи 186 Экологического кодекса Республики Казахстан, источники данного объекта не попадают под критерии источников, подлежащих автоматизированной системе мониторинга эмиссий.

Водные ресурсы

Водоснабжение. Для водоснабжения аэропорта проектом предусматривается строительство площадки водозаборных сооружений и водоводов от площадки водозаборных сооружений до границ участка проектируемого аэропорта. Площадка проектируемых водозаборных сооружений расположена на западной окраине с. Белкарагай.

На площадке водозаборных сооружений предусматривается размещение:

- двух насосных станций на водозаборных скважинах (1 рабочая, 1 резервная);
- КТПН 10/0,4 кВт;
- дизельной электростанции контейнерного типа.

Водоводы от площадки водозаборных сооружений до границы территории аэропорта приняты в 2 нитки из полиэтиленовых напорных труб Ø63x5,8мм по ГОСТ 18599-2001, длина участка 3 143 метров.

На период эксплуатации аэропорта использование воды составит порядка 76 000 м³/год.

Водоотведение. Система канализации предполагает сбор всех канализационных стоков по системе канализации к КНС, откуда она по сетям канализации перекачивается в хлорную дезинфекцию и механическую очистку и далее в ручей Мысык-Калган.

Расчетное удельное среднесуточное водоснабжение и водоотведение бытовых сточных вод от зданий принято равным водопотреблению без учета расхода воды на полив в соответствии СН РК 4.01-03-2011.

Средне-суточный расход – 540 м³/сут.

Средне-часовой расход – 141 м³/час.

Годовое водопотребление – тыс.м³/год.

Отходы производства и потребления

Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся при эксплуатации предприятия.

Несвоевременная утилизация, беспорядочное хранение отходов приводят к различной степени воздействия на окружающую среду, разрушают структуру почвы, уничтожая микроорганизмы в ней, отрицательно воздействуя на флору и фауну, многие из них создают пожарные ситуации на местах их скопления.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на предприятии ведется четкая организация сбора, хранения и отправка их на специализированные предприятия для переработки, утилизации или захоронения на контрактной основе.

Кроме этого, учет и контроль по отходам проводится с учетом положений Межгосударственных стандартов по ресурсосбережению и обращению с отходами ГОСТ 30772-2001.

В процессе хозяйственной деятельности на предприятии образуются отходы производства и потребления.

Основными мероприятиями по снижению и контролю уровня отрицательного воздействия образующихся отходов являются:

- организация учета отходов;
- обеспечение сбора производственных отходов и их утилизация;
- своевременный вывоз отходов.

Для предотвращения аварийных ситуаций условия хранения отходов должны соответствовать действующим документам: общим требованиям к проектным решениям площадок временного хранения промышленных отходов на территории предприятия; предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия; правилам пожарной безопасности и местным инструкциям по пожарной безопасности.

При возникновении аварийных ситуаций, их ликвидация производится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

На период эксплуатации аэропорта будут образовываться 14 видов отходов порядка 3 103,500 т/год, из них опасные 2%, неопасные 98%.

Временное хранение сроком не более шести месяцев предусматривается в специальных емкостях и на площадках с твердым (водонепроницаемым) покрытием на территории площадки. По мере накопления все отходы передаются специализированным организациям по договорам. Захоронение отходов не предусматривается.

Радиологическая обстановка

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением следующих нормативных документов:

- Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155;
- Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-97), №5.01.011-97;
- РНД 211.2.01.01-97 “Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий”;
- Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298).

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов предельно допустимых концентраций в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно допустимых уровней излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Для реальной оценки возможного радиоактивного загрязнения окружающей среды при осуществлении производственной деятельности необходимо проводить регулярный радиационный мониторинг. На предприятии не ведется контроль за мощностью экспозиционной дозы гамма-излучения.

Мониторинг воздействий

Мониторинг воздействия выполняется в соответствии с действующими нормативными документами, которыми регламентируются порядок, и оценка характера, и степени загрязнения компонентов окружающей среды химическими элементами и их соединениями при деятельности аэропорта.

Целью работы является определение уровня влияния деятельности аэропорта в на основные компоненты окружающей среды, выполняемое по результатам определения фактического загрязнения на границе санитарно-защитной зоны.

Проводимые в рамках производственного мониторинга исследования являются продолжением выполненных в предшествующие годы наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды в районе расположения аэропорта.

В соответствии с этим, главными задачами проведения настоящей работы является: определение степени качественного изменения компонентов ОС под влиянием техногенной нагрузки.

Контроль за состоянием объектов окружающей среды на границе ССЗ и СР при необходимости выполняют привлеченные аккредитованные лаборатории на договорных условиях.

В ходе выполнения исследований анализ процессов воздействия предприятия на компоненты ОС осуществляется посредством наблюдений за состоянием и изменением атмосферного воздуха, подземных вод, почв, флоры и фауны.

Атмосферный воздух

Мониторинг воздействия - оценка фактического состояния атмосферного воздуха, которое предусматривает измерение количественного и качественного состава загрязняющих веществ. Контроль осуществляется на источниках аэропорта по ингредиентам, согласно графику контроля.

В случае выявления превышений установленных нормативов по какому-либо загрязняющему веществу, устанавливается причина превышения. Для выяснения причины должны быть обследованы:

- 1) источники выделения загрязняющих веществ;
- 2) соблюдение технологического регламента;
- 3) качество используемого сырья, топлива;
- 4) эффективность газоочистного оборудования.

Водные ресурсы

Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды слабое и не является отрицательным. Способность к регенерации природных компонентов не будет нарушена при условии соблюдения природоохранных норм и правил.

Земельные ресурсы

Производственный экологический контроль за состоянием почвенного покрова включает в себя: оценку санитарной обстановки на территории и разработку рекомендаций по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные комплексы.

Система наблюдений за почвами и грунтами - литомониторинг, заключается в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения вредными веществами, химреагентами, солями, тяжелыми металлами и т.д. Мониторинг воздействия на почву – оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Производственный экологический контроль за состоянием почвенного покрова заключается в проведении работ, направленных на предотвращение загрязнения почвы от техногенных воздействий и выполнение следующих мероприятий:

- устройство твердого покрытия на местах временного хранения промтоходов;
- организация сбора отходов в специальных контейнерах, предотвращающих попадание отходов в почву;
- организация отвода поверхностных и ливневых вод.
- Учитывая, что участок расположен на территории аэропорта, растительный и почвенный покров в границах площадки и санитарно-защитной зоны отсутствует, наблюдения за почвами и грунтами не предусматривается.

Шум

Программой производственного экологического контроля (ПЭК) предусматривается проведение оценки уровня воздействия вредных физических факторов на окружающую среду и здоровье человека, таких как: шумовое, электромагнитное воздействия.

В связи с незначительностью электромагнитного излучения и сложностью его контроля Программой ПЭК не предусматривается контроль только шумового воздействия.

Шумом называется звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта в пределах 16-20 000 Гц (ниже – инфразвук, выше – ультразвук).

Уровень шума на предприятии будет осуществляться инструментальным контролем на СЗЗ и СР и в жилой зоне.

5. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЯ И МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СЛУЧАЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Производственная деятельность аэропорта согласно Экологическому кодексу относится к 2 категории. Условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, минимизируют возможности возникновения аварийной ситуации. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность их возникновения. В случае возникновения неконтролируемой ситуации предприятию необходимо предпринять все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

На территории аэропорта проводится профилактика аварийных ситуаций и работа по предотвращению опасностей с учетом требований по защите окружающей среды.

На предприятии имеются планы по профилактике аварийных ситуаций и действиях при аварии. Планы мероприятий в экстренных случаях, противопожарной охраны, план эвакуации и спасения согласовывается с пожарной охраной и вывешиваются в здании аэропорта. В существующие планы дополнением внесены разделы «Возможные аварийные ситуации и их экологические последствия», где для каждой аварийной ситуации дается оценка возможных последствий для ОС и приводятся меры по предотвращению рисков.

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ приведен в проекте нормативов НДВ.

Руководство предприятия несет ответственность по предотвращению аварийных ситуаций на предприятии, и обязано обеспечить полную безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье людей работающих на объектах, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах намечаемой деятельности.

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть в результате хозяйственной деятельности и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами;
- стихийные природные бедствия.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за экологическую безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварии должны быть приняты безотлагательные меры, в связи, с чем необходимо иметь достаточное количество квалифицированных рабочих, техники и оборудования.

Аварийные ситуации и мероприятия по ликвидации аварий на предприятии фиксируются в оперативном журнале по ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций предполагается:

- соблюдение технологического процесса в период эксплуатации;
- оборудование сооружений системой контроля и автоматизации;
- соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности;
- привлечение для выполнения текущего ремонта оборудования специалистов, прошедших специальное обучение и имеющих допуск к подобным работам.

На предприятии должен быть предусмотрен План ликвидации возможных аварийных ситуаций, в котором определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий.

По окончании аварийно-восстановительных работ природопользователи производят производственный мониторинг воздействия, программа которого согласовывается с территориальным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и утверждается природопользователем.

Мониторинг должен заключаться в проведении комплексного обследования площади подвергшейся неблагоприятному воздействию для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах территориальный орган в области охраны окружающей среды, принять меры по ликвидации последствий после аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды (атмосферному воздуху, почвам, подземным и поверхностным водам), осуществить соответствующие платежи в налоговый комитет. После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций. После ликвидации аварийной ситуации вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга в границах зоны влияния аварии.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Ответственность и полномочия определены в регламентирующих документах (фирменных стандартах и руководящих документах предприятия, должностных инструкциях, положениях о структурных подразделениях и функциональных службах).

Должностные инструкции доведены до сведения соответствующих сотрудников.

7. ВНУТРЕННИЕ ПРОВЕРКИ

В соответствии с Экологическим кодексом РК предприятием осуществляются внутренние проверки соблюдения экологического законодательства РК и сопоставления результатов производственного экологического контроля с условиями экологических и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся силами сотрудников службы по ООС, внутренними аудиторами, прошедшими обучение, ответственными за охрану окружающей среды и функционирования системы управления охраной окружающей среды (экологический менеджмент) в подразделениях, при необходимости привлекаются технические специалисты предприятия, компетентные в данной области.

План-график внутренних проверок утверждается техническим директором-главным инженером. Сроки проведения внутренних проверок могут корректироваться.

По результатам проверок составляется отчет, один экземпляр которого направляется в проверяемое подразделение, второй хранится в службе по ООС.

Программа внутренних проверок включает контроль за соблюдением требований Экологического кодекса, законодательства в области охраны окружающей среды и ранее выданных предписаний.

Для устранения выявленных несоответствий руководством подразделения, где выявлены несоответствия, инициируется процесс разработки корректирующих действий.

8. ПОРЯДОК ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

В рамках Положения по организации производственного экологического контроля в области охраны окружающей среды определены методы ведения учета, анализа и обобщения данных.

Информация, получаемая при осуществлении производственного экологического контроля, условно подразделяется на:

- текущую или оперативную;
- отчетную, включая обобщенные данные, рекомендации и прогноз.

Порядок предоставления данных для отчетных форм определен внутренней процедурой, в которой предусмотрено:

- подготовка данных ответственным за охрану окружающей среды на предприятии;
- обобщение данных и заполнение необходимых форм;
- подготовка необходимых пояснительных записок;
- представление отчетных форм в контролирующие органы охраны окружающей среды.

Отчетность по результатам производственного экологического контроля составляется в соответствии с утвержденными «Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» по Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. Материалы отчета должны отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период.

9. ОБЪЕМЫ МОНИТОРИНГОВЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

Объемы мониторинговых наблюдений на объекте представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Объемы мониторинговых наблюдений на объекте

Виды проб	Количество проб	Перечень определяемых величин	Место опробирования	Ответственный
Пробы атмосферного воздуха	4 точки опробирования на границе СЗЗ объекта, Периодичность ежеквартально в течение 1 года	Азота оксид, диоксид азота, оксид углерода; взвешенные вещества	Граница СЗЗ	Аккредитованная лаборатория, эколог РГП на ПХВ «КазАэроНавигация»
Поверхностные воды	1 точка ручей Мысык-Калган. Периодичность ежеквартально в течение 1 года	Хлориды; железо; нитраты; нитриты; азот аммонийный; сульфаты; взвешенные вещества; Нефтепродукты; ХПК; БПК полн; СПАВ	ручей Мысык-Калган	Аккредитованная лаборатория, эколог РГП на ПХВ «КазАэроНавигация»
Подземные воды	2 точки Периодичность ежеквартально в течение 1 года	Кальций; магний; жесткость; хлориды; нитриты; нитраты; азот аммонийный; сульфаты; железо; медь; нефтепродукты; двуокись кремния; щелочность; водородный показатель pH; минерализация; взвешенные вещества; температура	Наблюдательные скважины	Аккредитованная лаборатория, эколог РГП на ПХВ «КазАэроНавигация»
Пробы почвенного покрова	2 точки СЗЗ и СР	Нефтепродукты, PH	СЗЗ и СР	Аккредитованная лаборатория, эколог

Виды проб	Количество проб	Перечень определяемых величин	Место опробирования	Ответственный
	Периодичность 2 раза в год в течение 1 года			РГП на ПХВ «КазАэроНавигация»
Шум	1 точка в жилой зоне. Периодичность 1 раз в год в течение 1 года	Шум (дБА)	Жилая зона	Аккредитованная лаборатория, эколог РГП на ПХВ «КазАэроНавигация»

10. ЛИТЕРАТУРА

1. Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (статьи 182, 183, 185).
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. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208 «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля».
4. Водный кодекс РК от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК.
5. Земельный кодекс РК от 20 июня 2003 года №442-II.
6. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года №219-I О радиационной безопасности населения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.)
7. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности".