

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТОО «Исатайгазстройсервис»

Мухиденов А.У.



« » 2025 год

**ПРОГРАММА
производственного экологического
контроля
для полигона ТВЕРДО-БЫТОВЫХ ОТХОДОВ
ТОО «Исатайгазстройсервис»
на 2026-2035 годы**

Руководитель
ИП «Уткелбаев Н.Т.»



Уткелбаев Н.Т.

Атырау, 2025 год

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса Республики Казахстан «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль».

Производственный экологический контроль для объектов I и II категории осуществляется согласно программе производственного экологического контроля, разработанной в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250».

Программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Оператор объекта (ТОО «Исатайгазстройсервис») - физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Объектом производственного экологического контроля является Полигон ТБО.

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия; повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Программа производственного экологического контроля должна соответствовать экологическим условиям, содержащимся в экологическом разрешении.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

- 1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;

3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;

4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений;

5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;

6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;

7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;

8) протокол действий в нестандартных ситуациях;

9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;

10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).

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.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия проводится аккредитованными лабораториями (п. 8 статьи 186 ЭК РК).

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес-идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Полигон ТБО	274245109	47.184310 с.ш., 50.941136 в.д	030240003968	84130	Полигон ТБО расположен в Исатайском районе Атырауская область, в четырех километрах от п.Аккистау, вдоль автотрассы Атырау-Астрахань. Размер площади землепользования: общая площадь полигона – 0,48 га или 4800 м2, площадь застройки – 952,26 м2. Полигон предназначен для складирования твердо-бытовых отходов, принимаемых от организаций различных форм собственности Исатайского и других районов Атырауской области. Полигон ТБО эксплуатируется с 2006 года.	ТОО «Исатайгазстройсервис» Атырауская область, Исатайский район с.Аккистау, ул.Е.Казахстан, 7 ИИК KZ686010141000017103 БИН 030 240 003 968 АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKZKX, Кбе 17 E-mail: isataigazstroiservis@mail.ru Тел/факс: 8(71231)2-17-86 Директор Мухиденов Асылжан Утепбергенович моб.8(776)888-02-85	II категория

1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

Программа производственного экологического контроля разработана согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан и «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» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль согласно требованиям статьи 182 ЭК РК.

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.

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

Производственный мониторинг включает проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинга воздействия.

Программой экологического контроля объекта охватываются следующие группы параметров:

- качество продукции;

- использование водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

- образование и размещение отходов производства и потребления.

- условия технологического процесса предприятия, имеющие отношение ко времени проведения измерений или могущие повлиять на выбросы (время простоя предприятия или коэффициент использования мощности предприятия в сравнении с проектной мощностью);

- качество принимающих компонентов окружающей среды – атмосферный воздух;

- другие параметры в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Казахстана.

2. Операционный мониторинг (контроль технологического процесса).

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.

Операционный мониторинг осуществляется службами самого предприятия.

Рассматриваемая деятельность на полигоне ТБО осуществляется в соответствии с проектной документацией, прошедшей государственную экологическую экспертизу.

Оператор производит контроль соблюдения технологического регламента производственного процесса по объемам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, захоронения отходов. Контролируется выполнение условий Разрешения на природопользование в части лимитов на эмиссии в окружающую среду.

Таблица 2.1 – Операционный экологический контроль объектов производства

№	Объект контроля	Контролируемые параметры	Периодичность
1	Бульдозеры - уплотнители	Техническое исправности квалификация персонала и состояние, проверка визуальный осмотр, проверка знаний тех.персонала	Ежемесячно
2	Автосамосвалы	Техническое исправности квалификация персонала и состояние, проверка визуальный осмотр, проверка знаний тех.персонала	Ежемесячно
3	Площадки для сбора отходов производства и потребления	Визуальный осмотр покрытия	Постоянно

3. Мониторинг эмиссий в окружающую среду

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

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

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

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

Согласно положениям пункта 11 Приказа МЭГПР РК №208 от 22.06.2021г. «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля», автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:

1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;

2) для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч и более; для источников энерго-производящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч и более.

Оператор рассматриваемого объекта не имеет один или несколько вышеуказанных критериев установки системы АСМ на источниках выбросов.

Таким образом, оператор объекта предполагает рассмотрение возможности инициативного установления автоматизированной системы мониторинга для проведения производственного экологического мониторинга в ближайшей перспективе.

3.1. Мониторинг отходов производства и потребления

Полигон предназначен для складирования твердо-бытовых отходов, принимаемых от организаций различных форм собственности Исатайского и других районов Атырауской области.

Полигон ТБО эксплуатируется с 2006 года.

Высота складирования в уплотненном состоянии – 10 м.

Количество накопленных отходов: по представленным данным заказчика за последний десят лет на полигоне накоплено 19500 тонн отходов. Объем размещения отходов за нормируемый период 2026-2035 года не превышает емкости полигона ТБО.

Расчетный срок эксплуатации: 10 лет (2026-2035 года).

Область воздействия (санитарно-защитная зона) относится к объектам II категории с размером ОВ 1000 м. Режим работы предприятия – 8-ми часовой рабочий день.

Режим работы – круглогодичный.

Расчетный срок эксплуатации: 25 лет.

Вместимость - 77715 тонн/215876 м³.

В комплекс услуг предоставляемых предприятием входят:

- Сбор ТБО;
- Транспортировка;
- Прием и хранение ТБО;
- Сортировка ТБО;
- Размещение отходов.

Участок для эксплуатации полигона ТБО передан во временное возмездное землепользование сроком на десять лет (Акт на землю и договор приложены к проекту). Площадь земельного отвода составляет 0,48 га. В пределах выделенного земельного участка расположены: зона разгрузки, сортировочный узел, ячейки хранения отсортированных компонентов, здание склада, карты размещения (захоронения) отходов.

Проезд к зданию склада и зоне разгрузки имеет твердое бетонное покрытие.

По периметру полигон огорожен сеткой. Высота сетки обеспечивает нераспространение отходов за территорию полигона.

Складирование отходов на полигоне ведется послойно. Уплотненный слой ТБО высотой 2 м изолируется слоем грунта.

Разбивка участка складирования выполняется с учетом рельефа местности. Участки складирования защищены от стоков поверхностных вод с вышерасположенных земельных массивов. Для перехвата дождевых и паводковых вод по границе участка спроектирована водоотводная канава.

На расстоянии 2 м от водоотводной канавы размещается ограждение вокруг полигона. По периметру на полосе шириной 5 м отсыпается кавальеры грунта для использования его на изоляцию ТБО.

Для увлажнения ТБО, при необходимости, используются поливомоечные машины.

В пределах полигона осуществляется мойка и обеззараживание колес мусоровозов путём прохождения автотранспорта через бетонную ванну с дезинфицирующим раствором при выезде всего транспорта с территории полигона и мойка автотранспорта.

Одежда персонала, обслуживающего полигон и выполняющего сбор мусора с контейнеров предприятий проходит дезинфекцию в специально отведенных помещениях, расположенных в п. Аккистау.

Территория вокруг полигона местами озеленена. В дальнейшем, предприятием планируется продолжать выполнять мероприятия по озеленению территории вокруг полигона и увеличению количества зеленых насаждений. В соответствии с требованиями действующих санитарных правил для предприятий, имеющих СЗЗ 1000 м и более, предусматривается максимальное озеленение – не менее 40% ее территории.

На полигон не принимаются другие виды отходов кроме ТБО, что оговаривается на стадии заключения договоров на вывоз отходов.

Согласно представленным отчетам за последний 10 лет на полигоне ТБО было размещено 19500 тонн ТБО соответственно.

Морфологический состав отходов ТБО, принимаемых от сторонних организаций на полигон ТБО, принят на основании ориентировочного морфологического состава ТБО, складированных на полигонах согласно Приложению 1 Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов, Приложение №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г. №221-Ө и представлен ниже в таблице 3.1-1.

Таблица 3.1-1. Морфологический состав ТБО

Морфологический состав ТБО	%
Пищевые отходы	-
Бумага, картон	21
Дерево, древесина	11
Черный металлолом	-
Цветной металлолом	-
Текстиль, ткань	5
Кости	2
Стекло	11

Кожа, резина	-
Камни, штукатурка	10
Пластмасса (в том числе ПЭТ бутылки - 10%, полиэтилен и пластик - 5%)	15
Отсев (менее 15 мм, непригодные остатки, хвосты)	25
	100

Процентные соотношения морфологического состава ТБО весьма условны, так как на соотношение составляющих оказывают влияние, как было описано выше, различные условия. Принятый процентный состав ТБО приближен к фактическому составу принимаемых отходов с учетом специфики их образования.

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
Коммунальные смешанные отходы (Твердых бытовых отходов)	20 03 01	Захоронение

3.2. Мониторинг эмиссий НДС

Целью мониторинга эмиссий является контроль нормативов предельно- допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В основу системы контроля на источниках выбросов загрязняющих веществ положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02–78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, должны организовать систему контроля за их наблюдением по графику, представленному в проекте НДС.

Область воздействия (санитарно-защитная зона) относится к объектам II категории с размером ОВ 1000 м.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно- защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на её внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух. Санитарно-защитная зона с учетом п.10 раздел 11 принята 1000 метров (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов).

На полигон не принимаются промышленные отходы. Также на полигон не принимаются отходы, запрещенные п. 1 ст. 351 Экологического Кодекса РК.

Согласно, разработанного проекта НДС для полигона ТБО составляет: 2026-2035 годы – 4829,76 тонн.

При количественном анализе выявлено, что общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит:

На 2026 год - 21.73371 г/сек и 225.283333 т/год;

На 2027 год - 22.837981 г/сек и 236.326125 т/год;

На 2028 год - 23.997462 г/сек и 247.368914 т/год;

На 2029 год – 25.15697 г/сек и 260.0681 т/год;

На 2030 год - 26.264504 г/сек и 271.110909 т/год;

На 2031 год - 27.42074 г/сек и 283.41158 т/год;

На 2032 год - 28.52502 г/сек и 294.30077 т/год;

На 2033 год - 29.681779 г/сек и 307.4499 т/год;

На 2034 год - 30.8440057 г/сек и 318.042759 т/год;

На 2035 год - 31.948283 г/сек и 329.637693 т/год.

Всего проведенной инвентаризацией на территории предприятия выявлено 5 источника выбросов, в т. ч. 0 – организованный, 4 - неорганизованных.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является:

ИЗ №6001 – Карта полигона ТБО.

ИЗ №6002 – Изоляция грунта;

ИЗ №6003 – Дезинфекция колес автотранспорта;

ИЗ №6004 – Пыление автотранспорта.

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

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

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 проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

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

Наименование площадки	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Полигон ТБО	Карта полигона ТБО	6001	47.184310 с.ш., 50.941136 в.д	Азота (IV) диоксид	ТБО
				Аммиак (32)	
				Сера диоксид	
				Сероводород	
				Углерод оксид	
				Метан (727*)	
				Диметилбензол	
				Метилбензол (349)	
				Этилбензол (675)	
	Формальдегид				
	Изоляция грунта	6002		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	Грунт
	Дезинфекция колес автотранспорта	6003		Гидрохлорид	-
	Работа техники и автотранспорта	6004		Хлор	-
			Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	Автотранспорт	

3.3. Газовый мониторинг

Согласно «Об утверждении Методики по проведению газового мониторинга при эксплуатации полигона» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 378 газовый мониторинг для каждой секции полигона начинается до начала эксплуатации полигона и продолжается до завершения процесса биологического разложения отходов.

Газовый мониторинг проводится:

- в толще отходов, где определяется количество и состав образуемого газа;
- на поверхности полигона и санитарно-защитной зоне объекта для выявления случаев неконтролируемого выхода газа на поверхность.

При отборе проб атмосферного воздуха проводятся наблюдения метеорологических параметров:

- 1) скорость и направление ветра;
- 2) температура окружающего воздуха;
- 3) атмосферное давление;
- 4) влажность;
- 5) облачный покров (при морских исследованиях);
- 6) высота волн (волнение) и направление волн (при морских исследованиях).

Мониторинг свалочного газа предусмотрен в теле полигона, по картам в отдельности, по следующим веществам: диоксид азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%, углеводороды, сероводород.

Газовый мониторинг полигона проводится в теле полигона, по картам в отдельности, обеспечением в 4 точках (точки 9-12). В день отбора проб регистрируется давление, температура воздуха, направление и скорость ветра.

После отбора проб воздуха проводится их анализ аккредитованной лабораторией.

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
Полигон ТБО	47.184310 с.ш., 50.941136 в.д	1	47.184310 с.ш., 50.941136 в.д	1 раз в квартал	Азот (IV) диоксид Аммиак Сера диоксид Сероводород Углерод оксид Метан Диметилбензол Этилбензол Формальдегид
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			

3.4. Мониторинг эмиссий НДС

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
Не предусмотрено				

* Примечание: Сброс сточных вод производится в гидроизолированный септик. Объект полностью передаёт все сточные воды специализированным организациям. Сброса сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предполагаются

4. Мониторинг воздействия

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

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

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

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

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

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

4.1. Мониторинг воздействия на атмосферный воздух

Точки отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга и места проведения измерений

В настоящей Программе производственного экологического контроля, замеры концентраций ЗВ предлагается производить на границе санитарно-защитной зоне (СЗЗ).

Установленная граница СЗЗ - 1000 м: 4 точки с наветренной стороны, 4 точки с подветренной стороны.

Инструментальные измерения концентрации загрязняющих веществ предлагается проводить при помощи газоанализатора, прошедшего поверку. При наблюдении за уровнем загрязнения атмосферы использовался разовый режим отбора проб с продолжительностью отбора- 20 мин. На высоте 1,5-2,0 метра, согласно ГОСТ 17.2.3.0186, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ. РК 2036-2010. Для повышения репрезентативности результатов в случае неустойчивости направления и скорости ветра пробы будут отбираться веером с расстоянием между ними 10,0 м.

Одновременно с измерением максимально разовых концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в приземном слое атмосферы, определялись метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температура воздуха, атмосферное давление, относительная влажность.

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
Полигон ТБО					
8 точки на границе СЗЗ по (по 8 сторонам света)	Азот (IV) диоксид	1 раз в квартал	1 раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	Замеры при определении приземной концентрации примеси в атмосфере будут проводиться на высоте 1,5 – 2,0м от поверхности земли. Значения полученных результатов замеров на местности сравниваются с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест.
	Аммиак				
	Сера диоксид				
	Сероводород				
	Углерод оксид				
	Метан				
	Диметилбензол				
	Этилбензол				
	Формальдегид				
	Азот (IV) диоксид				
	Аммиак				

4.2. Мониторинг воздействия на водные объекты

Мониторинг поверхностных вод

В процессе деятельности образуются сточные воды. Образующиеся на предприятии хозяйственно-бытовые сточные воды будут сбрасываться в гидроизолированный септик. Оператор объекта полностью передаёт все сточные воды специализированным организациям. Сброса сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предполагаются. Воздействие на водный бассейн деятельностью предприятия исключено. Проведение мониторинга воздействия на поверхностные воды не требуется.

Задачи и порядок и ведения мониторинга подземных вод

Контроль состояния водных ресурсов представляет единую систему наблюдений и контроля за водными ресурсами при выполнении производственных работ для своевременного выявления и оценки происходящих изменений, рациональное использование водных ресурсов и смягчение воздействия на окружающую среду этой территории.

Мониторинг воздействия на подземные воды на территории объекта настоящей программой экологического контроля не предусмотрен.

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
Не предусмотрено					
-	-	-	-	-	-

5. Мониторинг растительного и животного мира

Слежение за растительным покровом осуществляется методом периодического описания фитоценозов, с указанием видового состава, обилия, общего и частного проективного покрытия растениями почвы, размещения видов, их фенологического развития и общего состояния. Особо отмечаются:

- ✓ редкие, эндемичные и реликтовые виды растений;
- ✓ присутствие видов, развитие которых стимулировано хозяйственной деятельностью;
- ✓ признаки трансформации и деградации растительного покрова.

Так же описываются экологические особенности местообитания, где особо отмечаются различные антропогенные воздействия, в том числе и загрязнения. Особое внимание при мониторинге должно уделяться соотношению коренных и синантропных (растительных видов, стратегия которых выражается в адаптационной способности на местообитаниях измененных деятельностью человека) видов растений.

По результатам наблюдений определяется уровень воздействия объектов месторождения на состояние растительного покрова.

Состояние растительности может характеризоваться на основе визуальных наблюдений, проведенных в период вегетации, а также по результатам выборочного химического анализа. Для этого должны быть отобраны по 10 - 15 образцов растений различных видов, которые подлежат анализам на содержание тяжелых металлов.

Точки контроля и перечень анализируемых компонентов приведен в таблице

Мониторинг растительного покрова

Расположение точки контроля	Контролируемое вещество	Периодичность
Точки опробования - местоположение точек мониторинга почв	Нефтепродукты, Цинк, Медь, Свинец, Кадмий.	1 раз в квартал

Изменения состояния среды обитания **животного мира**, происходящие под воздействием природных и техногенных факторов, в значительной степени будут зависеть от характера техногенных нагрузок на места обитания животных на разных этапах развития инфраструктуры объектов. Основными задачами производственного мониторинга за состоянием животного мира являются:

- ✓ оценка состояния животного мира на территории месторождения;
- ✓ определение особо чувствительных для представителей животного мира участков на месторождениях.

За животным миром должны проводиться визуальные наблюдения *1 раз в год*.

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
На границе СЗЗ				
8 точки на границе СЗЗ по (по 8 сторонам света)	Нефтепродукты	-	1 раз в квартал	Метод анализа выбирается согласно области аккредитации лаборатории, которая будет анализировать отобранную пробу
	Медь	-		
	Цинк	-		
	Свинец	32		
	Кадмий	-		

-* РНД «Охрана земельных ресурсов. Экологические требования в области охраны и использования земельных ресурсов (в том числе земель сельскохозяйственного назначения)» (Астана, 2005)

-** Совместный приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 января 2004 года N 99 и Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 27 января 2004 года N 21-п Об утверждении Нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ, вредных микроорганизмов и других биологических веществ, загрязняющих почву.

6. Организация внутренних проверок

В целях соблюдения соответствия деятельности природоохранному законодательству Республики Казахстан, а также соблюдения условий экологического разрешения на воздействие в компании действует служба охраны окружающей среды в следующем составе: главный специалист по охране окружающей среды и инженер охраны окружающей среды (эколог), который работает на месторождениях. Данные специалисты входят в состав отдела по охране труда и окружающей среды и непосредственно подчиняются генеральному директору организации.

В целях осуществления производственного контроля в области безопасности и охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды проводятся внутренние проверки в соответствии с приказом №315 от 24.06.2021г. «Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению производственного контроля на опасном производственном объекте» и приказом №250 от 14.07.2021г. «Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению производственного контроля на опасном производственном объекте», в котором определены ответственные лица, осуществляющие внутренние проверки.

Инженер охраны окружающей среды (эколог) при выявлении нарушений технологии и нарушении требований природоохранного законодательства выдают предписания по устранению нарушений в письменном виде путем записи в журналы контроля. После устранения нарушений руководитель объекта в этом журнале делает запись об устранении нарушений.

В ходе внутренних проверок контролируются:

- выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- выполнение условий экологического и иных разрешений;
- правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля. Специалист, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:
 - рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
 - обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;

составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

Специалисты, в функции которых входят вопросы охраны окружающей среды ежеквартально осуществляют внутренние проверки, при которых выявляются нарушения технологии и требования природоохранного законодательства. По результатам проверки разрабатываются мероприятия по устранению нарушений, назначаются ответственные лица и сроки устранения. Данные мероприятия утверждаются приказом генерального директора компании. Ответственные лица представляют письменный отчет после устранения нарушений в сроки, указанные в приказе.

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Эколог	Еженедельно

7. Радиационный мониторинг

Программа радиационного мониторинга не предусматривается.

8. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности

Производственный экологический контроль на предприятии осуществляет ответственное лицо, согласно приказа о назначении лиц, ответственных за соблюдение природоохранного законодательства на полигонах ТБО.

9. Протокол действия в нештатных ситуациях

Работы в нештатных ситуациях проводить в соответствии с планами ликвидации аварий, разработанных отдельно для каждого нештатного случая. В случае аварийных ситуаций немедленно информировать Департамент экологии по Атырауской области.

При ликвидации возможных аварий, пожаре действовать по плану, согласованному предварительно со «Службой пожаротушения и аварийно-спасательных работ» Департамента службы пожаротушения ДЧС РК по городу Атырау.

Данный план включает в себя:

-распределение обязанностей между должностными лицами в случае возникновения аварий и порядок их действия;

-обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий.

10. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

По результатам производственного экологического контроля на объекте предусматривается организация отчетности с целью выявления соответствий или несоответствий деятельности предприятия требованиям природоохранного законодательства Республики Казахстан и исполнению программы производственного экологического контроля. Структура и периодичность отчета проводится в соответствии с Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

Специалисты отдела охраны окружающей среды:

- ведут ежедневный внутренний учет, формируют и представляют отчеты по результатам мониторинга в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом;

- оперативно сообщают в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах несоблюдения экологических нормативов;

- представляют необходимую информацию по мониторингу по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды;

- систематически оценивает результаты мониторинга и принимает необходимые меры по устранению выявленных нарушений законодательства в области охраны окружающей среды;

- проводят расчета платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнение с предоставлением отчетов по формам 871.00 – 1 раз в квартал до 15 числа месяца следующего за отчетным кварталом.

- предоставляют ежегодно статистическую отчетность.

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

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

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

Виды деятельности, по которым требуется информация для расчетного метода производственного контроля выбросов в атмосферный воздух, представляются согласно приложению 3 Правил №250.

Сведения по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух, по которым представляется информация к Регистру выбросов и переносов загрязнителей осуществляется по веществам согласно приложению 4 Правил №250.

Сведения по сбросам загрязняющих веществ со сточными водами, по которым представляется информация к Регистру выбросов и переносов загрязнителей осуществляется по веществам согласно приложению 5 Правил №250.

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

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

9. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений.

Производственный мониторинг окружающей среды будет проводиться аккредитованной лабораторией.

Определение концентраций загрязняющих веществ будет осуществляться по утвержденным методикам на оборудовании, внесенном в Госреестр РК. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений будут достигаться следующим образом:

- Методики выполнения измерений будут аттестованы;
- Средства измерений будут иметь сертификаты, свидетельствующие о внесении их в реестр РК;
- Оборудование будет иметь свидетельство о поверке;
- Персонал лаборатории будет иметь соответствующие квалификации;
- В лаборатории будет проводиться внутренний контроль точности измерений