

## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

\* \* \*

### КРЕМАТОР-ИНСИНЕРАТОР

\* \* \*

на 2025-2034 г.г.

Разработчик, Директор ТОО "НЦ «ЭКОПРОМ»"



Д.А. Демченко

### Содержание

Введение.

- 1. Общие сведения о предприятии
- 2. Производственный экологический контроль для ТОО «СпецТехСнаб KZ»
  - 2.1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга
  - 2.1.1. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений.
  - 2.1.2. Сведения об используемых инструментальных методах проведения производственного мониторинга
  - 2.1.3. Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга
  - 2.2. Операционный мониторинг
  - 2.3. Мониторинг эмиссий
  - 2.3.1. Мониторинг отходов производства и потребления
  - 2.3.2. Мониторинг атмосферного воздуха
  - 2.3.3. Газовый мониторинг
  - 2.3.4. Мониторинг водных ресурсов
  - 2.4. Мониторинг воздействия
  - 2.4.1. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха
  - 2.4.2. Мониторинг поверхностных и подземных вод
  - 2.4.3. Мониторинг почвы
  - 2.4.4. Мониторинг биоразнообразия
  - 2.4.1. Радиационный мониторинг
- 3 Организация внутренних проверок
- 4 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности
- 5 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных
- 6 Протокол действий в нештатных ситуациях
- 7 Информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности

Приложения....

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов

### Введение

Выполнение производственного экологического контроля окружающей среды является обязательным для объектов I и II категорий в соответствии с Экологическим Кодексом РК. Природопользователи обеспечивают соблюдение нормативов качества окружающей среды на основе применения технических средств и технологий обезвреживания и безопасного размещения отходов производства и потребления, обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также наилучших существующих технологий.

Настоящая Программа о производственном контроле в области охраны окружающей среды распространяется на ТОО «СпецТехСнаб KZ» на период 2025-2034 годов.

Объектом производственного экологического контроля являются работа крематораинсинератора при сжигании биологических отходов.

Программа экологического производственного контроля составлена на основании организационно-распорядительных, нормативных документов с учетом технических и финансовых возможностей организации.

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

Программа экологического производственного контроля включает в себя:

- план-график внутренних проверок;
- программу производственного экологического мониторинга.

Производственный экологический контроль проводится на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

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

Производственный экологический мониторинг воздействия включает в себя мониторинг состояния воздушного бассейна, водных ресурсов, охрану земельных ресурсов и отходов производства

В программе мониторинга воздействия отражена следующая информация:

- организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведение ПЭК;
  - перечень отслеживаемых параметров;
  - периодичность проведения измерений;
  - сведения об используемых методах проведения мониторинга;
  - точки отбора проб и места проведения измерений;
  - методы и частота ведения анализа и сообщения данных.

Производственный экологический мониторинг будет проводиться аккредитованной лабораторией.

Определение концентраций загрязняющих веществ будет осуществляться по утвержденным методикам на оборудовании, внесенном в Госреестр РК.

Целями производственного экологического контроля являются:

- оценка состояния объектов окружающей среды под воздействием деятельности природопользователя, соблюдение экологических требований и технологических параметров производства;
- проверка выполнения планов и мероприятий по охране природы и оздоровлению окружающей среды;
  - соблюдение нормативов качества окружающей природной среды;
  - выполнение требований природоохранного законодательства;
  - оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

- обеспечение служб государственного контроля и наблюдений, органов управления и всех заинтересованных лиц постоянной, полной, достоверной, оперативной информацией о состоянии экологической ситуации в районе расположения объектов предприятия;
  - повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- создание и накопление базы и банка данных об экологическом состоянии окружающей среды;
  - повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов.

### 1. Общие сведения о предприятии

Наименование объекта: ТОО «СпецТехСнаб KZ»

Юридический адрес: 140000, г. Павлодар, ул. Лермонтова, 87/1-18

БИН 211040024101

Расстояние от площадки крематора-инсинератора до жилой зоны составляет около 1,2 км в западном направлении.

Крематор-инсинератор планируется разместить на территории производственный базы ПОФ АО «Казвторчермет» по адресу: г. Павлодар, ул. Товарная, 27.

Участок для размещения крематора-инсинератора площадью  $10 \text{ м}^2$  арендуется у ТОО «ТрансСнабПавлодар» на основании договора имущественного найма (аренды/субаренды) № 29 от 27.01.2025 г.

Крематор-инсинератор устанавливается на твердом бетонированном основании под навесом.

Крематор-инсинератор предназначен для удаления (сжигания) биологических отходов (материалы, вещества, остатки животного, растительного и минерального происхождений (трупы животных, абортированные и мертворожденные плоды, ветеринарные конфискаты, кормовые отходы, просроченная мясная и иная продукция питания, рыбная продукция и т.д.)).

Вид удаляемых (сжигаемых) биологических отходов - неопасные, код по классификатору отходов - 02 01 02; 02 02 02.

Крематор-инсинератор поставляется в готовом блочно-модульном исполнении, устанавливаемом на твердом покрытии, при технической и производственной необходимости допускается его перемещать по объекту нахождения.

Крематор-инсинератор представляет собой камеру, изготовленную из высокопрочной стали, выложенную изнутри из слоя огнеупорного материала (огнеупорный бетон, шамотный кирпич) и оснащен высокопроизводительными дизельными горелками. Крематор-инсинератор состоит из двух камер: камеры основного сжигания и камеры дожигания отходящих газов. В первой камере происходит сгорание загруженного материала (биоотходов), а во второй – дожигание газов и мельчайших частиц, поступающих в камеру дожига из камеры основного сжигания. За счет высокой температуры сгорания внутри крематора-инсинератора происходит практически полное уничтожение биоотходов. Рабочая температура составляет 760-900°С.

Производительность крематора-инсинератора - 0,2 т/ч, время работы крематора-инсинератора — 4 ч/сутки, 1460 ч/год (при 8-и часовом времени работы персонала требуется 4-х часовое ожидание для остывания печи и её очистки от зольного остатка). Объем сжигания биоотходов в сутки составляет - 0,8 т, в год - 292 т.

С учетом производительности крематора-инсинератора и планируемом времени работы на предприятии будет составлен график работы, чтобы исключить одновременное поступление двух и более транспортных средств.

Доставка биологических отходов к крематору-инсинератору будет осуществляться собственным грузовым транспортом (ГАЗ 3507), временное хранение отходов на территории не осуществляется, отходы моментально загружаются в крематор-инсинератор через верхний загрузочный люк ручным способом или с помощью поворотной лебедки, закрепленной к крематору, и подвергаются сжиганию.

Высота конструкции крематора-инсинератора не превышает 2 м, поэтому использование погрузчика не требуется.

Разделывание отходов на мелкие части не подразумевается.

Проливов и загрязнение окружающей среды при транспортировке отходов не предусматривается, так в физическом состоянии биоотходы - твердые.

Технология сжигания биологических отходов в крематоре-инсинераторе является малоотходной. За счет высокой температуры сгорания внутри крематора-инсинератора происходит практически полное уничтожение биологических отходов, и после завершения рабочего цикла остается стерильный пепел и небольшое количество хрупких обломков костей.

Результатом сжигания биоотходов является стерильный остаток весом до 10% от общей массы сжигаемых отходов. Данный зольный остаток после остывания собирается вручную в специальную емкость или мешки с вывозом на свалку. Количество образующегося зольного остатка, при сжигании 292 тонн биотходов, ориентировочного составит 29,2 тонны.

Источником выбросов является крематор-инсинератор (ист. № 0001), в котором непосредственно осуществляется сжигание биотходов и топлива.

Крематор-инсинератор имеет дымовую трубу диаметром 0,2 м, высотой 6,0 м. В качестве топлива может использоваться или дизельное топливо в объеме 14 т/год, или мазут в объеме 14 т/год, или отработанное подсолнечное масло в объеме 14 т/год, или отработанное минеральное масло в объеме 14 т/год. Одновременное сжигание всех видов топлива не предполагается и технически невозможно. Топливо будет доставляться в бочках по 200 литров, устанавливаемых возле крематора-инсинератора. Подача топлива от бочки до горелки осуществляется специальными патрубками и шлангами, далее форсунками топливо поступает в камеру сжигания.

Для очистки дымовых газов будет применяться циклон СЦН-40 с КПД очистки 95%.

Санитарно-защитная зона для крематора-инсинератора установлена в соответствии с п.п. 7 п. 46 р. 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. МЗ РК РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, и составляет 500 м, что соответствует II классу по санитарной классификации производственных объектов.

В то же время, проведенный расчет рассеивания приземных концентраций показал, что по всем загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами рассматриваемого крематора-инсинератора в приземном слое при неблагоприятных метеоусловиях, соблюдаются уже на расстоянии 245 метров от источника выброса (дымовая труба), не превышая 1,0 ПДК ни по одному веществу и группе суммации.

Таким образом, область воздействия объекта находится в пределах границ 245 метров, что подтверждается результатами расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и расчетами риска для здоровья населения, выполненными в составе проекта НДВ.

На основании п.п. 6.4 п. 6 раздела 2 приложения 2 к ЭК РК крематор-инсинератор классифицируется как объект II категории.

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

]	производственног	Местораспо ложение по коду КАТО	месторасположе	- ионныи	вид деятельности		Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
	1	2	3	4	5	6	7	8
	ТОО «СпецТехСнаб KZ»		г. Павлодар, ул. Лермонтова, 87/1- 18 52.18.00 N, 77.02.38 E	211040024101		веществ в атмосферу будет крематор- инсинератор. Выбросы загрязняющих веществ образуются при сжигании топлива и самих биологических отходов.	140000, Павлодарская область, г. Павлодар, ул. Товарная, 27. Телефон: 8- 777-584-84-92	II категория

### 2. Производственный экологический контроль для ТОО «СпецТехСнаб KZ»

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

Производственный экологический контроль в соответствии с главой 13 Экологического кодекса РК включает следующие виды мониторинга:

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдения за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий его технологического регламента.

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

Мониторинг воздействия осуществляется в случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства и нормативов качества окружающей среды. Мониторинг воздействия осуществляется путем опробования составляющих окружающей среды (воздух, почва, растительность, подземные и поверхностные воды).

Программой экологического контроля ТОО «СпецТехСнаб KZ» охватывает следующие группы параметров:

- качество выполнения работ;
- условия проведения работ;
- использование сырья и энергоресурсов;
- использование водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;
- использование земельных ресурсов для размещения объектов компании;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- образование и размещение отходов производства и потребления.

## 2.1.1. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений.

Для предприятия установлен следующий режим мониторинга:

- периодический -1 раз в квартал инструментальные замеры на источнике выбросов № 0001.

*Мониторинг производственного процесса* (операционный мониторинг) ведется непрерывно. Слежение производится за технологическими процессами, состоянием механизмов оборудования, выполнением данного объема работ, их качеством в соответствии с заданным планом.

Мониторинг эмиссий представляет собой контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов непосредственно на источнике загрязнения. Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется в соответствии с планом-графиком контроля. План-график наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды представляются по форме согласно приложениям к Правилам разработки программы ПЭК

*Мониторинг воздействия* предусматривает изучение влияния деятельности рассматриваемых объектов на главные компоненты окружающей среды: атмосферу, почвы и водные ресурсы, визуальный контроль биоразнообразия в зонах воздействия площадки предприятия.

## 2.1.2. Сведения об используемых инструментальных методах проведения производственного мониторинга

На предприятии предусмотрено проведение инструментальных замеров на организованном источнике № 0001.

Кроме того, 1 раз в год необходимо осуществлять инструментальные замеры с целью подтверждения КПД циклона СЦН-40.

Проведение инструментальных замеров будет осуществляться аккредитованной лабораторией на основании договора по методикам, действующим на территории Республики Казахстан.

В случае отсутствия методики по измерению концентрации какого-либо загрязняющего вещества инструментальным методом, мониторинг необходимо осуществлять расчетным методом на основании методик, указанных ниже.

## 2.1.3. Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга

Расчетный метод основан на определении объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическому расходу материалов (исходного сырья и топлива) и времени работы технологического оборудования. Метод применяют при невозможности или экономической нецелесообразности прямых измерений. Расчеты эмиссий в атмосферный воздух осуществляются в соответствии с утвержденными в Республике Казахстан методическими рекомендациями для каждого из источников выбросов по каждому из выбрасываемых загрязняющих веществ, аналогично использованным в проекте нормативов эмиссий:

- методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов. ВНИИГАЗ, М., 1999;
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

### 2.2. Операционный мониторинг

### (мониторинг соблюдения производственного процесса)

Основными производственными процессами при работе крематора-инсинератора являются:

- сжигание топлива (или дизельное топливо, или мазут, или отработанное подсолнечное масло, или отработанное минеральное масло);
  - сжигание биологических отходов.

Операционный мониторинг обеспечивает контроль за соблюдением параметров производственного процесса в целях исключения сбоев технологических режимов, предотвращения загрязнения окружающей среды. Основной целью данной работы является снижение уровня негативного воздействия деятельности предприятия на окружающую среду.

Операционный контроль на предприятии состоит из нескольких этапов:

- визуальный осмотр и определение технического состояния производственного объекта;
- определение степени износа оборудования, либо несоответствия условий эксплуатации нормативным или экологическим требованиям;
- разработка плана мероприятий на основе полученных данных и решение вопросов финансирования для осуществления разработанного плана;
  - утверждение плана руководством и контроль его осуществления.

Таблица 2 - Содержание операционного мониторинга.

	таолица 2 - Содержание операци	omnoro monaropan	1 a.
$N_{\underline{0}}$	Технологический процесс	Периодичность	Ответственный
п/п		контроля	
1	Общее руководство	постоянно	директор
2	Контроль за соблюдением требований в области	постоянно	эколог
	охраны ОС, оформление экологической		
	отчетности		
3	Контроль за соблюдением на предприятии	постоянно	директор
	технологических показателей, связанных с		
	эксплуатацией оборудования		
4	Соблюдение утвержденного технического	постоянно	главный инженер
	режима по контролю технического состояния		
	эксплуатационного оборудования. Соблюдение		
	правил ТБ и ПБ на предприятии.		

### 2.3. Мониторинг эмиссий в окружающую среду

Мониторинг эмиссий - наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения. Мониторинг эмиссий включает в себя определение количественных и качественных показателей выбросов и сбросов.

Инструментальные методы являются превалирующими для источников организованных выбросов и сбросов загрязняющих веществ. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений эмиссий выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии. В случае нецелесообразности или невозможности определения эмиссий экспериментальными методами приводится обоснование использования расчетных балансовых методов, удельных значений.

Контроль проводится согласно плану-графику, представленному в приложении к настоящей программе.

### 2.3.1. Мониторинг отходов производства и потребления

Производственный мониторинг размещения отходов складывается из операционного мониторинга — наблюдений за технологией размещения отходов производства и потребления, мониторинга эмиссий - наблюдений за соответствием размещения фактического объема отходов и установленных лимитов и мониторинга воздействия объектов размещения отходов на состояние компонентов природной среды.

Работа и эксплуатация крематора-инсинератора будет сопровождаться образованием различных отходов производства и потребления, виды которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных работ и операций.

При мониторинге эмиссий проводятся наблюдения за объёмом размещаемых отходов, которые имеют утверждённые лимиты. Критерием наблюдения являются утверждённые лимиты размещения отходов (по каждому виду) в соответствии с Разрешением на воздействие, выданным уполномоченным органом на соответствующий период.

Контроль за отходами производства и потребления подразумевает рациональное складирование отходов производства, их своевременный вывоз, контроль за санитарным состоянием территории предприятия и прилегающей территории и осуществляется в соответствии с программой управления отходами, утвержденной руководителем предприятия.

В процессе осуществления деятельности, на предприятии образуются следующие виды отходов:

- смешанные коммунальные отходы (код 200301);
- зольный остаток и котельные шлаки (код 190112);
- абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (изношенная спецодежда) (код 150203);
- абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) (код 150202\*);
  - летучая зола (код 190114).

С целью снижения уровня загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления предприятием предусмотрены следующие мероприятия:

- регулярная санитарная уборка (очистка) территории;
- своевременный вывоз образующихся смешанных коммунальных отходов, зольного остатка и летучей золы на полигон ТБО, изношенной спецодежды и промасленной ветоши на специализированное предприятие.

Таблица 3. Информация по отходам производства и потребления

ОТХОДОВ	
нальные 200301 Временное хране	ение твердых бытовых осуществляться в
200301	ране дет

Зольный остаток и котельные шлаки	190112	мусоросборниках (контейнерах для мусора), расположенных на отведенной площадке, и вывозиться на городской полигон  Данный вид отходов будет собираться в специальную емкость или мешки и вывозиться на городской полигон
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (изношенная спецодежда)	150203	Данный вид отходов будет собираться в контейнеры и вывозиться на специализированное предприятие
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	150202*	Данный вид отходов будет собираться в специальный контейнер и вывозиться на специализированное предприятие
Летучая зола	190114	Данный вид отходов будет собираться в специальную емкость и вывозиться на городской полигон

**2.3.2. Мониторинг атмосферного воздуха**Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется непосредственно для источников выбросов. На период эксплуатации будет 1 организованный источник, расположенный на одной площадке.

Таблица 4. Общие сведения об источниках выбросов

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

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых

мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименован	Проектная мощность	Источниі выброса		Местоположен ие (географическ	Наименован ие загрязняющ	Периодичность инструментальн ых замеров
ие площадки	производст ва	наименован ие	номе р	`	их веществ согласно проекта	
1	2	3	4	5	6	7
Площадка крематора- инсинератора	292 т/год	Крематор- инсинератор	0001	г. Павлодар, ул. Торговая, 27 52.18.00 N, 77.02.38 E	- азота (IV) диоксид; - азот (II) оксид; - тидрохлорид; - углерод; - сера диоксид; - углерод оксид; - фтористые газообразные соединения; - взвешенные частицы	1 раз в квартал

Таблица 6. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых

мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименован	Источник выброса		Местоположение (геогр координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого	
ие площадки	наименование	номе р			сырья/ материала (название)	
1	2	3	4	5	6	
-	-	-	-	-	-	

### 2.3.3. Газовый мониторинг

Таблица 7. Сведения о газовом мониторинге

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

Полигоны отсутствуют.

### 2.3.4. Мониторинг водных ресурсов

При эксплуатации крематора-инсинератора водоснабжение не требуется. Для удовлетворения питьевых нужд рабочего персонала используется привозная бутилированная вода. Для удовлетворения нужд рабочих предусматривается санзузел в рядом стоящем здании АБК арендодателя. Производственные сточные воды отсутствуют.

Таблица 8. Сведения по сбросу сточных вод

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

Мониторинг сточных вод не проводится.

### 2.4 Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия - наблюдение за состоянием объектов окружающей среды как на границе санитарно-защитной зоны, так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя.

Таблица 9. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз в сутки	кем	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

### 2.4.1 Мониторинг поверхностных и подземных вод

Источники загрязнения поверхностных и подземных вод на территории предприятия отсутствуют.

Таблица 10. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм3)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

Мониторинг поверхностных и подземных вод не проводится

### 2.4.2 Мониторинг почвы

Предприятие осуществляет свою деятельность на арендованной бетонированной площадке. Никакого воздействия на почву в период эксплуатации крематора-инсинератора не предполагается.

Таблица 11. 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
-	-	-	-	-

Инструментальный мониторинг уровня загрязнения почвы не проводится

### 2.4.3 Мониторинг биоразнообразия

Мониторинг биоразнообразия проводится по всей территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

Животный мир. Редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе расположения предприятия не встречаются.

Непосредственно на участке сжигания биологических отходов, а также вблизи него нет мест обитания животных, что обусловлено наличием постоянного шумового воздействия от проезжающего авто- и железнодорожного транспорта.

Кроме того, предприятие расположено в промышленной зоне города, где расположено много производственных объектов, находящихся на освоенных ранее территориях, что исключит возможное воздействие на животный мир, т. к. из-за шума, постоянного присутствия людей и т.п. животные не будут организовывать на этой территории места своего обитания.

Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет.

Растительность. Ценные виды растений в пределах рассматриваемой площадки отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

В непосредственной близости охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Нет водопадов, озер, ценных пород деревьев, зон отдыха, водозаборов.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

Мониторинг биоразнообразия не проводится.

### 2.4.4 Радиационный мониторинг

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников электромагнитного (ионизирующего) излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона рассматриваемого района. Радиационный контроль не предусматривается.

### 3. Организация внутренних проверок

В целях соблюдения соответствия деятельности предприятия природоохранному законодательству Республики Казахстан, а также соблюдения условий разрешения на воздействие в компании действует служба охраны окружающей среды.

Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы на предприятии, а также для соблюдения природоохранного законодательства необходимо осуществлять внутренние проверки. Для этих целей разработан план-график внутренних экологических проверок, утвержденный руководителем предприятия.

В ходе внутренних проверок контролируются:

Общие вопросы:

- 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.

По охране 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;
  - выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля.

По охране атмосферного воздуха

- ход выполнения мероприятий по снижению выбросов в атмосферу и достижению нормативов предельно допустимых выбросов;
  - выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
- соблюдение технологических регламентов производства в части предупреждения загрязнения объектов и факторов окружающей среды;

По охране и использованию водных ресурсов

- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
- ведение учета забора воды на объекте.

Специалист, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду; выполнить контроль за выполнением работ по производственному мониторингу, своевременность отбора проб и анализа данных согласно утвержденной программы;
- составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения

 Таблица 12. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения		
1	2	3		
1	Площадка крематора-инсинератора	1 раз в неделю		

### 4. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности

ПЭК осуществляется специальной службой, организованной в структуре ТОО «СпецТехСнаб KZ». Специалисты экологической службы должны быть компетентными в вопросах охраны окружающей среды.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности разработана для выполнения следующих задач и целей:

- минимизировать негативное влияние производства на окружающую среду;
- обеспечить работу производства в соответствии с технологическими параметрами и в режимах, обеспечивающих функционирование оборудования с минимальными объемами эмиссий в окружающую среду;
  - обеспечение выполнения требований природоохранного законодательства;
- своевременное устранение нарушений и выполнение плана природоохранных мероприятий.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности за состоянием окружающей среды и выполнение программы производственного экологического контроля строится и функционирует в соответствии со структурой Товарищества.

Согласно данному документу, расписана и действует внутренняя ответственность руководителя каждого структурного подразделения за состоянием окружающей среды, выполнением требований природоохранного законодательства, выполнением плана мероприятий по охране окружающей среды, своевременным устранением, выявленных в ходе внутренних проверок, нарушений норм, правил и требований по охране окружающей среды.

Функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля приведена ниже.

№ п/п	Должность	Обязанности
1	директор	Общее руководство за ведением природоохранной работы, выработку стратегии и планирование приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Руководит деятельностью предприятия и координирует все процессы, связанные с его текущей деятельностью. Ответственен за обеспечение экологической безопасности, за действия персонала, приводящие к загрязнению окружающей среды
2	главный инженер	Контроль за технологическим процессом на объектах. Ответственен за обеспечение экологической безопасности.
3	эколог	Контроль за соблюдением требований в области охраны ОС, оформление экологической отчетности и документации

4	начальник участка	Обеспечение высокой технической готовности оборудования,				
		несет ответственность за проведение учета образования отходов,				
		за выполнение природоохранных мероприятий и предписаний				
		государственных органов в области охраны окружающей среды.				

### 5. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

По результатам производственного экологического контроля на предприятии 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, ответственные за охрану окружающей среды:

- ведут ежедневный внутренний учет, формируют и представляют отчеты по результатам мониторинга в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды. К отчету производственного экологического контроля предусматривается пояснительная записка о выполнении работ, составляемая экологом в произвольной форме. Отчеты предоставляются ежеквартально до 1 числа второго месяца следующего 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 расчеты 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 (2-ТП воздух).

### 6. Протокол действий в нештатных ситуациях

Выполнение контроля в штатной и нештатной ситуации отличается частотой измерений. Контролируемые параметры остаются неизменными.

*Контроль в штатном режиме* проводится на постоянных пунктах наблюдения, размещенных с учетом расположения участков работ.

Контроль в период возникновения нештатной (аварийной) ситуации отличается от аналогичных работ в период штатных ситуаций частотой наблюдений, зависящей от объема и способов ведения аварийно-восстановительных работ. Цель контрольных наблюдений – определить последствия влияния данной аварии на окружающую среду.

Обеспечение основной деятельности предприятия предусматривает мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций. Проектными решениями также предусмотрены системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность возникновения неконтролируемой ситуации, при наступлении которой предприятием будут предприниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий. При обнаружении сверхнормативных выбросов, сбросов и несанкционированных отходов производства, загрязняющих окружающую среду, а также при угрозе возникновения сверхнормативных эмиссий персонал предприятия и сторонних организаций обязаны немедленно информировать руководство, для принятия мер по нормализации обстановки.

В процессе ликвидации аварии контрольные наблюдения должны проводиться с момента начала аварии, и продолжаться до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду, и не будут выполнены все работы по реабилитации природных комплексов. Продолжительность и место проведения контрольных исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями аварийной ситуации.

После устранения нештатных ситуаций необходимо определить оказанное влияния на все компоненты окружающей природной среды. Все возможные мероприятия ликвидации аварии проводятся в соответствии с планами ликвидации аварии.

## 7. Информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности.

План природоохранных мероприятий разрабатывается в рамках получения экологического разрешения и согласовывается уполномоченным органом в области ООС. План мероприятий прилагается.

План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N исто чника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периоди чность	Норматив допустимых выбросов г/с мг/м3		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Труба крематора- инсинератора	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,13974	1135,95795	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,022746	184,904103		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,0128	104,052252		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0000965	0,78445643		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,2066	1679,46838		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0533	433,280081		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,0266	216,233586		
		Взвешенные частицы (116)		0,03315	269,479075		
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0,000815	6,62520198		