

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	5
2 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ	22
2.1. Операционный мониторинг	22
2.2. Мониторинг эмиссий.....	23
2.3.1. Атмосферный воздух.....	23
2.4. Газовый мониторинг.....	24
3 МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЕТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ	25
4 ВНУТРЕННИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ	26
5 МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ.....	27
6 ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ	28
7 ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РАБОТНИКОВ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	29
Приложение	30
Приложение 1 Таблица 1. Общие сведения о предприятии	31
Приложение 2 Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления.....	32
Приложение 3 Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов	33
Приложение 4 Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями	34
Приложение 5 Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	35
Приложение 6 Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге.....	37
Приложение 7 Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод	37
Приложение 8 Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	38
Приложение 9 Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте	38
Приложение 10 Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы	39
Приложение 11 Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства	39

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Настоящая Программа Производственного экологического контроля (ПЭК) разработана в соответствии с требованиями Главы 13 Экологического кодекса РК, на основе действующей проектной документации и с учетом требований, отраженных в «Правилах разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» №250 от 14 июля 2021 года.

Данная программа разработана для осуществления производственного экологического контроля при штатном режиме работы предприятия. При возникновении нештатных ситуаций работы на объекте будут проводиться согласно протоколу действий в нештатных ситуациях и внутренних процедур.

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.

Полученные в результате проведения производственного экологического контроля материалы, дают возможность подготовки основных положений экологической политики. Кроме того, эти материалы могут использоваться для определения экологических целей, детализации этих целей посредством представленных программ, практической реализации этих программ с учетом экологических факторов управления производством.

Программа ориентирована на организацию наблюдений, сбора данных, проведение анализа и оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации, повышение уровня соответствия экологическим требованиям, установленным нормативными документами Республики Казахстан в области охраны окружающей среды.

Полученные результаты при проведении производственного экологического контроля являются средством выявления процессов загрязнения отдельных компонентов окружающей среды, связанных с производственными процессами.

Ответственность за нарушение требований проведения производственного экологического контроля предусмотрена ст.325 Кодекса РК «Об административных правонарушениях» от 5 июля 2014 года № 235-V ЗРК, и влечет штраф на физических лиц в размере двадцати пяти, на должностных лиц, субъектов малого предпринимательства – в размере шестидесяти, на субъектов среднего предпринимательства - в размере ста, на субъектов крупного предпринимательства – в размере двухсот месячных расчётных показателей.

Программа Производственного Экологического Контроля включает в себя следующие основные разделы:

- 1) перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;

- 2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений;
- 3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;
- 4) точки отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам: атмосферный воздух, воды, почвы), и указание мест 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.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля.

В рамках осуществления производственного мониторинга на Производственной площадке ТОО «Экологический проектный центр» выполняются:

1. операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса), который 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,
2. мониторинг эмиссий в окружающую среду, который включает наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.
3. мониторинг воздействия для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Разработчиком Программы производственного экологического контроля (ПЭК) является ТОО «Экологический проектный центр». Государственная лицензия ТОО «Экологический проектный центр» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01884Р.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Юридический адрес: РК, СКО, г. Петропавловск, ул. Жамбыла, 156
БИН 160940027124

Основной вид деятельности предприятия: обработка и удаление опасных и неопасных отходов путем сжигания (инсинерации).

Производственная площадка предприятия расположена по адресу: РК, СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б.

Электроснабжение и водоснабжение объекта централизованное. Отопление в холодный период года производственных и бытовых помещений – электрическое (тепловые конвекторы).

ТОО «Экологический проектный центр» является действующим предприятием, осуществляющим деятельность с 2018 года. Утилизация отходов производилась на крематор-инсинераторной установке типа КД-50 (для сжигания биологических, промышленных, бытовых и медицинских отходов) – 1 ед., с максимальным общим временем работы 24 часа в сутки, 8760 часов в год. Количество утилизируемых отходов на установке составляло 50 кг/час. Общее количество сжигаемых отходов на установке составляло 438 тн/год.

Проектом предусмотрена модернизация предприятия за счет установки дополнительного оборудования для утилизации и переработки отходов.

После модернизации планируется максимальная производительность предприятия по утилизации опасных отходов до 10 тонн в сутки, 3485 тонн в год; по утилизации неопасных отходов до 50 тонн в сутки, 6150 тонн в год.

Вследствие увеличения количества источников выбросов загрязняющих веществ с 2 до 27, а также увеличения объемов утилизируемых отходов прогнозируется значительное увеличение валовых выбросов загрязняющих веществ с 0,2204724341 т/год (согласно действующего разрешения на воздействие для объектов II категории № KZ92VCZ01759479 от 04.04.2022 г) до 19,006577963 т/год.

Географические координаты участка воздействия:

- 1 - 54°53'45"С, 69°10'16"В
- 2 - 54°53'44"С, 69°10'17"В
- 3 - 54°53'42"С, 69°10'15"В
- 4 - 54°53'44"С, 69°10'13"В

Расстояние до ближайшего водного источника 2,7 км (река Ишим) в западном направлении от территории предприятия, ближайший искусственный водный объект (Теплый канал) 1,5 км в северо-западном направлении от территории предприятия.

Ближайший жилой массив находится в западном направлении на расстоянии 1200 м от территории предприятия.

На территории площадки расположен производственный цех.

После реконструкции на территории будут расположены следующие объекты:

1. КПП
2. Административно бытовой корпус;
3. Цех приема и утилизации медицинских отходов;
4. Площадка сортировки отходов;
5. Цех приема и утилизации промышленных отходов;
6. Цех мех. обработки и переработки отходов;
7. Участок по приему и переработке отработанных масел и прочих тех. жидкостей;
8. Склад хим. веществ;
9. Вспомогательное производство.

Максимальное время работы предприятия – (24 часа в сутки), 8760 часов/год, по сменный режим работы. Максимальная производительность предприятия по утилизации опасных отходов

до 10 тонн в сутки, 3485 тонн в год; по утилизации неопасных отходов до 50 тонн в сутки, 6150 тонн в год.

Согласно ст. 343 Экологического Кодекса Химический и компонентный составы опасного отхода подтверждаются протоколами испытаний образцов данного отхода, выполненных аккредитованной лабораторией. Для опасных отходов, представленных товарами (продукцией), утратившими (утратившей) свои потребительские свойства, указываются сведения о компонентном составе исходного товара (продукции) согласно техническим условиям.

Транспортировка отходов будет осуществляться специализированным транспортом, имеющим разрешение на перевозку отходов производства и потребления. Водители транспортных средств будут иметь допуск к перевозке опасных грузов. Оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. По твердо-бытовым отходам предусмотрена сортировка отходов по морфологическому составу согласно подпункта б) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также с учетом приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности». Отходы производства и потребления должны перевозиться способом, исключающим возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным или иным объектам. Будут использоваться арендованные транспортные средства, привлекаемые на договорной основе, ремонт техники будет производиться на СТО.

Хранение и накопление образованных и поступивших на переработку отходов будет производиться отдельно на специально отведенных местах (площадках) с изолирующим покрытием, для предотвращения попадания отходов в окружающую среду.

КПП

В корпусе АБК расположен контрольно-пропускной пункт, где осуществляется контроль в установленном порядке за проходом людей и проездом транспортных средств на территорию объекта. Отопление от электричества.

Административно бытовой корпус

В административно-бытовом корпусе имеется бытовое помещение для персонала, комната приема пищи, санузел, душевая кабина и гардероб. Отопление от электричества.

Цех приема и утилизации медицинских отходов

В цехе осуществляется прием и утилизация медицинских и химических отходов.

Цех утилизации опасных медицинских отходов оборудован в соответствии с главой 7. действующего Стандарта СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы Требования к отдельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)»:

- Помещение для персонала (АБК) площадью 40,1 м². В административно-бытовом корпусе имеется бытовое помещение для персонала, комната приема пищи, санузел, душевая кабина и гардероб. Водоснабжение АБК централизованное, водоотведение осуществляется в септик объемом 3 м³. Отопление от электричества;
- Помещение для мытья и обезвреживания оборотных емкостей и тары для медицинских отходов площадью 6,4 м². Смывные воды после обезвреживания емкостей сливаются в герметичную емкость объемом 10 м³, при наполнении емкости производится откачка жидкости спец. автотранспортом и вывозом согласно заключенного договора;
- Помещение для уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств площадью 5,3 м²
- Помещение для временного хранения медицинских отходов, площадью 18,5 м², оборудованное приточно-вытяжной вентиляцией;

- Холодильная камера объемом 0,5 м³ для хранения биологических медицинских отходов (t – 2⁰ С – 4⁰ С);
- Раздельные стеллажи в помещении для временного хранения медицинских отходов;
- Электронные, сертифицированные, поверенные весы;
- Раковины с подведением горячей и холодной воды и сливом в герметичную емкость, объемом 3 м³, при наполнении емкости производится откачка жидкости спец. автотранспортом и вывозом согласно заключенного договора;
- Бактерицидные лампы для обработки помещений;
- В производственном помещении вытяжная вентиляция оснащена фильтром из гофрированной фильтровальной бумаги на основе ультра и микротонкого стекловолокна (HEPA). Приточно-вытяжная вентиляция обеспечивает кратность обмена воздуха из расчета не менее 3 кубических метров воздуха в час на 1 м³ воздуха производственного помещения.
- Полы помещений, где идет обращение с опасными медицинскими отходами выполнены полиуретанцементным покрытием, стойким к агрессивным средам;
- Контейнерами для безопасного хранения медицинских отходов с соответствующей маркировкой желтого, красного и белого цветов;
- Средствами пожаротушения и пожарной сигнализацией.

Площадка сортировки отходов

Площадка приема площадью 40 м² с твердым, водонепроницаемым покрытием закрытая с 3-х сторон предназначена для разгрузки и сортировки поступивших отходов производства и потребления. Погрузо-разгрузочные и сортировочные работы будут выполняться с использованием грузоподъемной техники и в ручную.

Цех приема и утилизации промышленных отходов

В цехе будут приниматься промышленные отходы для термической и механической утилизации.

Цех включает в себя следующие участки:

- Участок приема отходов;
- Участок механической переработки отходов;
- Участок термической утилизации;
- Участок нейтрализации химических отходов;
- Участок обезвреживания тары из-под пестицидов, цианидов и химреагентов;
- Участок переработки СИЗ, спецодежды и текстильных отходов;
- Мойка оборотной тары;
- Помещение временного хранения отходов;
- Помещение уборочного инвентаря;
- Лаборатория;
- Санузел.

Цех мех. обработки и переработки отходов

В цехе будут приниматься промышленные отходы для механической утилизации.

Цех включает в себя следующие участки:

- Участок утилизации химических источников питания;
- Участок обезвреживания отработанных баллонов;
- Участок по утилизации асбестосодержащих отходов;
- Участок утилизации электрического оборудования;
- Участок разбора оборудования и автотранспорта;
- Участок механической переработки отходов;
- Участок по переработки отходов стекла, стеклобоя и т. п.;
- Участок приема и переработки РТИ;
- Участок по переработке многокомпонентных сыпучих и строительных отходов;
- Участок временного хранения отходов. Все виды отходов будут временно храниться в специализированных контейнерах с маркировкой вида отхода.

Участок по приему и переработке отработанных масел и прочих тех. жидкостей

Для приема отработанных масел, технических жидкостей используются

металлические емкости объемов 10 м³ - 2 ед., 7 м³ - 1 ед., 5 м³ - 1 ед., 3 м³ - 1 ед., 3 м³ - 1 ед., а также герметично закрываемые пластиковые (евро куб по 1,0 м³) и металлические 200-литровые емкости. Принятые жидкости перекачиваются насосами НШ-50, обрабатываются, отстаиваются и проходят механическую очистку.

Склад хим. веществ

Склад хранения химических веществ, в т.ч. прекурсоров, на предприятии предприятия организован в отдельно стоящем 20 футовом контейнере. Контейнер установлен на железобетонных блоках по углам контейнера.

Вспомогательное производство

Для поддержания работоспособности производства на предприятии проводятся сварочные и покрасочные работы.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составят – 19,0065779631 тонн/год.

Категория опасности предприятия.

Для действующего предприятия определена II категория опасности (решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 24 августа 2021 года).

ТОО «Экологический проектный центр» является действующим предприятием, осуществляющим деятельность с 2018 года. Утилизация отходов производилась на крематор-инсинераторной установке типа КД-50 (для сжигания биологических, промышленных, бытовых и медицинских отходов) – 1 ед., с максимальным общим временем работы 24 часа в сутки, 8760 часов в год. Количество утилизируемых отходов на установке составляло 50 кг/час. Общее количество сжигаемых отходов на установке составляло 438 тн/год.

На объекте планируется модернизация предприятия за счет установки дополнительного оборудования для утилизации и переработке отходов:

- 1) инсинератор GAMPR ИУ-50 по обезвреживанию термическим способом отходов, перед выбросом в атмосферу дымовые газы проходят очистку по взвешенным веществам циклоном марки ЦН-15 с проектным КПД очистки 85,0 % (в количестве 2 шт).
- 2) термодемеркуризационная установка УРЛ-2М для термической демеркуризации (удаления ртути из) люминесцентных ламп всех типов и приборов.
- 3) инсинератор ЕСО-100 по обезвреживанию термическим способом отходов, перед выбросом в атмосферу дымовые газы проходят очистку по взвешенным веществам циклоном марки ЦН-15 с проектным КПД очистки 85,0 %. Далее отходящие газы проходят процесс очистки посредством аппарата мокрой газоочистки типа «скруббер», КПД-97%.

Модернизация производственного участка будет проведена в I стадию.

Будут проведены следующие виды работ

Сварочные работы осуществляются при помощи передвижного поста ручной дуговой сварки штучными электродами.

Покрасочные работы выполняются кистью, валиком.

Возводимые здания (Цех приема и утилизации промышленных отходов; Цех мех. обработки и переработки отходов) будут сборно-разборной конструкции, выбросы не осуществляются. Бетон привозной. Для хранения химических отходов будет установлен 20-ти футовый контейнер.

После модернизации планируется максимальная производительность предприятия – (22 часа в сутки), 8000 часов/год, по сменный режим работы. Максимальная производительность предприятия по утилизации опасных отходов до 10 тонн в сутки, 3485 тонн в год; по утилизации неопасных отходов до 50 тонн в сутки, 6150 тонн в год.

Максимальный объем основного технологического оборудования, согласно техническим паспортам:

- Инсинератор GAMPR ИУ-50 (1 ед) – максимальная мощность сжигания отходов 0,05 т/час;
- Инсинератор GAMPR ИУ-50 (1 ед) – максимальная мощность сжигания отходов 0,05 т/час;
- Термодемеркуризационная установка УРЛ-2М (1 ед) – производительность до 200 ламп/час
- Инсинератор ЕСО-100 (1 ед) - максимальная мощность сжигания отходов 0,1 т/час;
- Инсинератор-крематор КД-50 (1 ед) - максимальная мощность сжигания отходов 0,05 т/час;

Воздействие на атмосферный воздух будет происходить во время эксплуатации, а также на период реконструкции

На период реконструкции Загрязнение атмосферного воздуха предприятием в период производства строительных работ будет обусловлено выбросами загрязняющих веществ, образующихся при сварочных и покрасочных работах при реконструкции Цеха приема и утилизации медицинских отходов. *Сварочные работы* осуществляются при помощи передвижного поста ручной дуговой сварки штучными электродами (10 кг). *Покрасочные работы* выполняются кистью, валиком, расход ЛКМ 5 кг.

Возводимые здания (Цех приема и утилизации промышленных отходов; Цех мех. обработки и переработки отходов) будут сборной-разборной конструкции, выбросы не осуществляются. Бетон привозной. Для хранения химических отходов будет установлен 20-ти футовый контейнер.

В период эксплуатации загрязнение атмосферного воздуха будет обусловлено следующими технологическими процессами и оборудованием:

Цех приема и утилизации медицинских отходов

Цех предназначен для утилизации медицинских отходов классов «А», «Б», «В», «Г», в соответствии с требованиями СТ РК 3498-2019. «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приёму, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)».

В цехе используется установка Инсинератор GAMPR ИУ-50 по обезвреживанию термическим способом отходов и термомеркуризационная установка УРЛ-2М по термической демеркуризации (удаления ртути из) люминесцентных ламп и приборов.

Использование инсинератора является одним из наиболее простых и действенных способов обеспечить санитарную чистоту в местах появления отходов. За счет высокой температуры сгорания внутри инсинератора (1200 град.С), после завершения рабочего цикла остается стерильный пепел, что составляет не более 5% от массы загрузки. Технические характеристики инсинератора GAMPR ИУ-50, полностью соответствуют требованиям п. 7.4.3 СТ РК 3498-2019. Максимальное время работы установки – (22 часа в сутки), 8000 часов/год. Максимальное количество сжигаемых отходов на установке составляет 0,05 т/час или 400 тн/год, таких как:

№	ВИД ОТХОДА	Масса, тонн
1	Медицинские отходы	218
2	Биологические и органические отходы	1
3	Лекарственные средства (просроченные, списанные, конфискованные и пр.)	1
4	Медицинские приборы и оборудование подлежащие сжиганию или обжигу (просроченные, списанные, конфискованные и пр.)	5
5	Химические отходы, реагенты и реактивы (в том числе прекурсоры), жидкие отходы нейтрализации химических отходов и компонентов	50
6	Шлам (осадок) нейтрализации кислот, щелочей и других химреагентов, в т.ч. карбидный шлам и отходы извести	50
7	Деревянная тара из-под сыпучих химреагентов, цианидов, пестицидов и пр.	50
8	Другие твердые, жидкие и пастообразные отходы со схожими опасными свойствами	10
9	Отходы после пробирного анализа (в т.ч. использованные и загрязненные тигли, капли, шерберы и пр.), а также использованная стеклянная, фарфоровая и керамическая лабораторная и производственная посуда и ее бой	15
	ИТОГО:	400

Согласно требованиям СТ РК 3498-2019 запрещено смешивание и термическое обезвреживание (сжигание) опасных медицинских отходов с другими отходами. Следовательно отходы, указанные

выше в таблице будут храниться отдельно и подаваться на сжигание (инсинерацию) отдельно по видам, согласно внутреннего графика сжигания отходов. Также будет производиться очистка инсинератора после процесса сжигания каждого вида отходов на постоянной основе.

Выбросы ЗВ осуществляются через дымовую трубу инсинерационной установки $h=5$ м, $\varnothing = 159$ мм. (ИЗА № 0001). Перед выбросом в атмосферу дымовые газы проходят очистку по взвешенным веществам циклоном марки ЦН-15 с проектным КПД очистки 85,0 % соответствующая пункту 7.4.4 «установки производительностью до 50 кг/час должны быть оснащены «сухой» системой газоочистки», согласно СТ РК 3498-2019. «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приёму, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)». Установка оборудована горелкой на Д/т, с общим расходом топлива 10 л/ч. Хранение топлива осуществляется в герметичных двухсотлитровых емкостях с крышкой. Слив дизельного топлива осуществляется самотеком.

Обращение с медицинскими отходами осуществляется строго в соответствии с СТ РК 3498-2019. «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приёму, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)».

Термическая демеркуризация (удаления ртути из) люминесцентных ламп всех типов и приборов осуществляется на термодемеркуриационной установке УРЛ-2М. Принцип действия установки основан на сильной зависимости давления насыщенного пара ртути от температуры. Обрабатываемые лампы разрушаются в камере установки, нагреваются до температуры быстрого испарения ртути, а пары ртути откачиваются вакуумной системой установки через низкотемпературную ловушку (НТЛ), на поверхности которой происходит конденсация атомов ртути, стекающей в сборник в виде жидкого металла после размораживания ловушки. По мере наполнения сборника данный отход будет передаваться в качестве сырья на специализированное предприятие.

Максимальная производительность установки составляет 200 шт/час, 1000 шт/сут или 365 тыс. шт. РСЛ в год. Термодемеркуриационная установка УРЛ-2М представлена в заводской комплектации и не предполагает дополнительных установок очистки так как все процессы осуществляются герметично и установлен газоанализатор улавливания возможных паров ртути. Характеристики источника выброса (вентиляционной трубы): высота от поверхности земли - 5,0 м, диаметр устья - 0,15 м (ИЗА № 0002). При переработке ртутьсодержащих отходов в атмосферу могут выделяться пары ртути. Расчет выбросов от барабана-мельницы по переработке нестандартных РСО. Поскольку процесс нарушения целостности ртутьсодержащего оборудования (РСО) во время процесса демеркуризации происходит внутри герметично закрытого барабана-мельницы, а выгружаемая после демеркуризации обезвреженная стекломасса не токсична и не является источником выделения паров ртути, выделение паров ртути может происходить только в момент загрузки боя РСО в барабан и в момент выгрузки обезвреженной стекломассы. Продолжительность 1 цикла загрузки-выгрузки РСО составит около 5 минут. Количество возможных циклов демеркуризации нестандартных РСО в течении рабочей смены - не более 5.

Площадка сортировки отходов

Участок приема и предварительной сортировки отходов представлен площадкой с твердым покрытием площадью 40 м². Площадка приема предназначена для разгрузки и сортировки всех поступивших отходов производства и потребления. Погрузо-разгрузочные и сортировочные работы будут выполняться с использованием механизированной и грузоподъемной техники, а также вручную. Большая часть отходов на производство доставляется в контейнерах, мешках биг-бегах и в другой таре, однако возможна доставка и «навалом» (ИЗА № 6001). Максимальное количество поступающих потенциально пылящих отходов: 3000 т/год.

Цех приема и утилизации промышленных отходов

Участок приема отходов

Участок приема и предварительной сортировки отходов представлен закрытым помещением площадью 20 м². Площадка приема предназначена для разгрузки всех поступивших отходов производства и потребления.

Участок механической переработки отходов;

Для уменьшения объемов отходов, а также изменения крупности в технологических целях применяется механическая переработка. К механической переработке относятся прессование, резка, выбивание и т. п.

На участке механической переработки отходов будет использоваться следующее оборудование:

1. Машинка отрезная ручная - 1 шт. Режим работы 256 ч/год.
2. Стол разборочный для ручного механического извлечения вторсырья (металла, пластика и т. п.).

Выбросы ЗВ осуществляются через проем ворот 3×3 метра (ИЗА № 6002).

Участок термической утилизации;

На участке используются 3 инсинераторные установки по обезвреживанию термическим способом отходов. Использование инсинератора является одним из наиболее простых и действенных способов обеспечить санитарную чистоту в местах появления отходов. За счет высокой температуры сгорания внутри инсинератора (1200 град.С), после завершения рабочего цикла остается стерильный пепел, что составляет не более 5% от массы загрузки.

Инсинератор GAMPR ИУ-50. Максимальное время работы установки – (22 часа в сутки), 8000 часов/год. Максимальное количество сжигаемых отходов на установке составляет 0,05 т/час или 400 тн/год, таких как:

№	ВИД ОТХОДА	Масса, тонн
1	Нефтесодержащие жидкие отходы систем очистки ливневых стоков, нефтеловушек и другого нефтеулавливающего оборудования, подсланевые воды, отходы отстаивания и очистки отработанных нефтепродуктов, другие нефтесодержащие отходы	50
2	Промасленная ветошь и др. текстиль, загрязненный нефтепродуктами	15
3	Промасленные стружки, опилки и другие древесные отходы, загрязненные нефтепродуктами	5
4	Промасленные бумага и картон, загрязненные нефтепродуктами	4
5	Фильтры, отработанные масляные	20
6	Фильтры, отработанные топливные	20
7	Отработанные смазочные материалы (твёрдые, пластичные, жидкие), смазки, пасты и т.д.	50
8	Смолы (в т.ч. эпоксидные, синтетические, кремнийорганические, полиэфирные и др.), герметики, клеи, мастики, латексы, компаунды, триколы, катализаторы, пены и связующие компоненты	40
9	Отходы сальниковой набивки, уплотнительные материалы из фторопласта или на основе графита, шнуры и кольца с графитовой пропиткой, манжеты из резины и др.	5
10	Средства защиты растений, гербициды, пестициды	10
11	Растворы обезвреживания емкостей из под пестицидов, цианидов и прочих химикатов	10
12	Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч. фотоотходы полиграфии, типографий, рентгенкабинетов, фотолабораторий, репроцентров, киностудий и пр.	1
13	Активированный уголь, используемый в хлорном производстве	50
14	Отходы буровых работ	5
15	Жидкая фракция крадов, кеков и пеков, содержащих нефтепродукты (после предварительного отстаивания)	5
16	Другие слабо горючих или не горючие жидкие отходы, уничтожаемые методом высокотемпературной газификации	10
17	Отходы электролита/щелочи аккумуляторной	5
18	Шпалы железнодорожные	70
19	Отработанный загрязненный песок пескоструйной очистки, в т.ч. со следами ЛКМ, СОЖ, масел и др. нефтепродуктов	5
20	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) в том числе: тара из-под ЛКМ, компоненты ЛКМ, материалы загрязненные ЛКМ, жидкие и твердые остатки	20

	ЛКМ, потерявшие свои свойства и качества	
	ИТОГО:	400

Выбросы ЗВ осуществляются через дымовую трубу инсинерационной установки $h=7$ м, $\varnothing=159$ мм. (ИЗА № 0003). Перед выбросом в атмосферу дымовые газы проходят очистку по взвешенным веществам циклоном марки ЦН-15 с проектным КПД очистки 85,0 %.

Инсинератор-крематор КД-50. Максимальное время работы установки – (22 часа в сутки), 8000 часов/год. Максимальное количество сжигаемых отходов на установке составляет 0,05 т/час или 400 тн/год, таких как:

№	ВИД ОТХОДА	Масса, тонн
1	Отработанный силикагель и сыпучие катализаторы (гранулы и порошки), и др. слабозагрязненные твердые отходы, состоящие в основном из инертных материалов	10
2	Отходы абразивной пыли и кусков абразива, загрязненные СОЖ или др. нефтепродуктами	1
3	Полиэтиленовые и полипропиленовые мешки из-под химреагентов, цианидов, пестицидов и пр.	20
4	Отходы очистки отработанных масел	40
5	Крад (нефте содержащий кек после установок очистки), другие разновидности кеков и пеков содержащих нефтепродукты, (жидкая, твердая и пастообразная фракции)	10
6	Огнетушители, самоспасатели и другое оборудование, содержащее в своем составе какие-либо реагенты-наполнители	5
7	Сборные отходы переработки (разбора) сложных многокомпонентных отходов, таких как: аккумуляторы и батарейки, медицинское оборудование, оргтехника, бытовая техника, электроинструмент и производственный инвентарь, осветительное оборудование, мебель, огнетушители, самоспасатели и другие многокомпонентные изделия, оборудование и приборы	10
8	Отходы жира, отходы жироловителей, другие отходы содержащие животные жировые продукты	1
9	Отходы СИЗ (спецодежда, спецобувь, перчатки, респираторы, противогазы и пр.), самоспасатели	1
10	Конфискованные и неликвидные изделия, подлежащие уничтожению	1
11	Продукты питания (в т.ч. с истекшим сроком годности, конфискованные, списанные и т.д.), пищевые отходы, а также другие органические отходы подлежащие сжиганию	10
12	Бытовая химия (в т.ч. с истекшим сроком годности, конфискованная, списанная и т.д.)	1
13	Текстиль, отходы текстиля	1
14	Фильтрующая ткань фильтр-прессов	1
15	Картриджи от принтеров и копиров; порошок, краски и чернила для заправки картриджей; загрязненная тара из-под порошка, красок и чернил	1
16	Пенопласт, пенополистирол, пенополиуритан и др. газонаполненные пластические массы	1
17	Отходы бумаги, картона, в т.ч. архивы на бумажных носителях и CD/DVD дисках (степень секретности уничтожения Р-3 (DIN 66399)	1
18	Штampы, печати; архивная документация	1
19	Отходы полимеров (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол, винил, и т.п.)	1
20	Отходы эмульсий, смеси некондиционных нефтепродуктов и растворов на основе спиртов (в т.ч. антифризы, тосолы, СОЖ, гидравлические и тормозные жидкости, отработанный этиленгликоль, ЛВЖ и прочее)	100
21	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) в том числе: тара из-под ЛКМ, компоненты ЛКМ, материалы загрязненные ЛКМ, жидкие и твердые остатки ЛКМ, потерявшие свои свойства и качества	18

22	Отработанный сорбент, отходы сорбционной очистки и др. виды загрязненных фильтрующих и поглощающих материалов из установок очистки	50
23	Шлам моечных машин, установок комплексной очистки сточных вод и регенерации рабочих растворов, ил и осадки очистных сооружений, канализационный шлам, шлам КНС, флотошлам	50
24	Мебель, потерявшая потребительские свойства (после разборки)	25
25	Древесина, отходы древесины (после разборки и сортировки)	40
	ИТОГО:	400

Выбросы ЗВ осуществляются через дымовую трубу инсинерационной установки $h=7$ м, $\varnothing = 159$ мм. (*ИЗА № 0004*). Перед выбросом в атмосферу дымовые газы проходят очистку по взвешенным веществам циклоном марки ЦН-15 с проектным КПД очистки 85,0 %.

Инсинератор ЕСО-100. Максимальное время работы установки – (22 часа в сутки), 8000 часов/год. Максимальное количество сжигаемых отходов на установке составляет 0,1 т/час или 800 тн/год, таких как:

№	ВИД ОТХОДА	Масса, тонн
1	Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек и другого нефтеулавливающего оборудования	300
2	Отходы песка и грунта, загрязненного нефтью мазутом, маслами, бензином, ГСМ	500
	ИТОГО:	800

Выбросы ЗВ осуществляются через дымовую трубу инсинерационной установки $h=7$ м, $\varnothing = 159$ мм (*ИЗА № 0005*). Перед выбросом в атмосферу дымовые газы проходят очистку по взвешенным веществам циклоном марки ЦН-15 с проектным КПД очистки 85,0 %. Далее отходящие газы проходят процесс очистки посредством аппарата мокрой газоочистки типа «скруббер», КПД-97%.

Участок нейтрализации химических отходов

Все поступающие на промплощадку химические отходы и просроченные реагенты хранятся в герметично закрытой таре в специально отведенном контейнере на участке нейтрализации химических отходов.

Нейтрализации на участке подвергаются следующие вещества и продукция, вышедшие из употребления:

- промышленные реактивы и химикаты, используемые в горной, химической, металлургической, пищевой, сельскохозяйственной и др. промышленности;
- химические реактивы, используемые для научных целей в учебных заведениях, экспертных организациях, лабораториях;
- фармакологические вещества;
- бытовая химия;
- отходы лабораторных исследований и испытаний;
- прочие вещества, продукция и отходы со схожими свойствами.

Утилизация химических реактивов и отходов предусматривает тщательный анализ состава реактивов и отходов на основании имеющейся документации (паспорт и технические условия на вещество, паспорт опасного отхода, техническая документация, методика утилизации и др.). При необходимости на нейтрализуемое вещество или отход составляется технологический регламент. По завершению процедуры анализа и выбора методики утилизации специалистами осуществляются следующие операции:

- сортировка химических веществ;
- начальная нейтрализация химических веществ (разбавление);
- добавление в жидкости нейтрализующих агентов (при необходимости);
- слив нейтрализованной жидкости и отделение выпавших в осадок солей (шлам нейтрализации);
- высокотемпературная газификация нейтрализованных жидкостей;
- высокотемпературное уничтожение шлама нейтрализации.

Все поступающие хим.отходы хранятся в соответствии с их химическим составом в емкостях препятствующих протеканию химических реакций, отходы размещаются таким способом чтобы избежать взаимодействия между собой.

Емкости разбавления и нейтрализации химических отходов

Для процессов разбавления и нейтрализации будут использоваться следующие емкости:

- накопительные - специальные герметичные емкости различного объема для химических реактивов и агрессивных веществ, в которых отходы доставляются на участок нейтрализации;
- смесительные - емкости, в которых будет происходить разбавление и реакция нейтрализации (емкости объемом 1,0 м³ -10 ед.).

Учитывая, отсутствие утвержденных методик по расчету выбросов от процессов нейтрализации различных химических реактивов, химикатов и других химотходов, расчет выбросов различных ЗВ от емкостей разбавления и нейтрализации будет производиться как испарение реагентов с единицы площади емкостей по аналогии с различными процессами подготовки поверхностей в гальванических производствах (травление, обезжиривание, промывка, нанесение химических покрытий и т.д.) (ИЗА № 0006).

Участок обезвреживания тары из-под пестицидов, цианидов и химреагентов;

В состав комплекса входит установка предварительной промывки и нейтрализации тары, шредер для дробления пластика, электрический парогенератор, высокоскоростная мойка высокого давления, ванна, система сушки, отделитель этикеток, накопитель продукции.

Поступающая на площадку пластиковая, стеклянная и металлическая тары с возможными остатками средств защиты растений и других технических и бытовых жидкостей перед переработкой предварительно моется и обезвреживается.

Процесс нейтрализации представляет собой промывку под давлением внутреннего объема тары чистой водой или предварительно подготовленным раствором нейтрализации. Жидкость от промывки с остатками загрязняющих веществ будет собираться в резервуаре объемом 10 м³ для дальнейшего удаления методом высокотемпературной газификации на инсинераторе.

Процесс нейтрализации начинается с отсортировки тары по объему и активному загрязняющему веществу. Затем, согласно техническому регламенту, подготавливается необходимый раствор для промывки и нейтрализации именно данного вида тары. Обезвреживание тары (металлические бочки, канистры, барабаны), загрязненной хлорорганическими, фосфорорганическими, динитрофенольными и другими препаратами, производится 5-процентным раствором каустической или стиральной соды. Для обезвреживания тары из-под ртутьорганических препаратов (гранозан, меркуран и др.) используют одно из нижеприведенных средств: 20-процентный раствор хлорного железа; 0,2-процентный раствор марганцовокислого калия, подкисленный соляной кислотой (5 мл на 1 л воды); паста «Перегуда»; каша хлорной извести (1 кг на 4 л воды). Тара из-под мышьякосодержащих пестицидов обрабатывается 1-процентным раствором медного купороса, а затем смесью из 2-процентного раствора соды и сернокислого аммония, взятых в равных объемах. Бочки, загрязненные хлорпикрином, хорошо проветриваются, затем обрабатываются смесью из 10-процентного раствора сернокислого натрия и 5-процентного раствора кальцинированной соды, взятых в равных объемах. Тара из-под дихлорэтана, бромистого метила и метилхлорида обезвреживается удалением остатков этих препаратов путем тщательного проветривания, а затем обрабатывается паром (120-130°C) до исчезновения запаха пестицидов. Стеклянную и металлическую тару из-под хлорсмеси промывают 10-процентным раствором хлорной извести или пропаривают и оставляют в опрокинутом положении (горлышко на расстоянии 10 см от земли).

Обезвреживание тары из-под карбаминовых пестицидов (ТМТД, селин, триаллат) проводят 1-процентным раствором марганцовокислого калия, подкисленного соляной кислотой (5 мл на 1 л воды) или кашей хлорной извести. Обезвреживание цианистых растворов или тары из-под цианистых солей производится следующим образом: готовят 25%-ный раствор кристаллической соды или 10%-ный кальцинированной соды, или 3-5%-ный едкого натра. Непосредственно перед обезвреживанием смешивают 5 л вышеуказанного раствора с 0,8 л свежеприготовленного раствора железного купороса. На обезвреживание 1 кг цианистых солей необходимо 200 л раствора.

Далее откручивается крышка и с канистрой подаётся на промывку в мойку, где после промывки сушится. Затем тара вновь сортируется, где металлическая и стеклянная тара отправляется на готовое вторсырьё, а пластиковая подаётся в шредер для измельчения пластика. Выбросы ЗВ от дробильной установки осуществляются через трубу вентиляционной установки $h=5$ м, $\varnothing=200$ мм (*ИЗА № 0007*). Готовая продукция поступает в мягкие контейнеры типа «Биг-Бэг» (мешки МКР). График работы участка 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. «Чистое» время работы участка зависит от фактических объемов поступления отходов, но не превышает 2640 часов. Учитывая, отсутствие утвержденных методик по расчету выбросов от процессов обезвреживания тары из-под пестицидов, цианидов и химреагентов, расчет выбросов различных загрязняющих веществ от процесса нейтрализации будет производиться как испарение реагентов, используемых при нейтрализации, с площади нейтрализуемых поверхностей и емкостей отработанных растворов. Величины удельных выбросов по применяемым для нейтрализации компонентам приняты по аналогии с различными процессами подготовки поверхностей в гальванических производствах (травление, обезжиривание, промывка, нанесение химических покрытий и т.д.). Выбросы ЗВ осуществляются через трубу вентиляционной установки $h=5$ м, $\varnothing=200$ мм (*ИЗА № 0008*).

Вся спецодежда (обувь, рукавицы, фартуки) и одежда из тканей с пленочным покрытием используется одноразовая с последующим уничтожением в инсинераторе. Транспорт для перевозки пестицидов, а также аппаратура по применению пестицидов (опрыскиватели, опылители и др.) должны обезвреживаться не менее 2 раз в месяц кашицей хлорной извести (1 кг извести на 4 л воды).

Участок переработки СИЗ, спецодежды и текстильных отходов

Участок организован для переработки спецодежды, различных текстильных отходов и средств индивидуальной защиты. Перечень перерабатываемых отходов включает в себя: отработанную спецодежду, отработанную спецобувь, отработанные СИЗ - противохимические костюмы типа ОЗК, Л-1 и аналогичные, комбинезоны и комплекты защитные разовые, перчатки защитные разовые, противогазы и респираторы (в т. ч. маски, респираторы типа «лепесток», шланги, фильтрующие коробки, фильтры, сумки и др.), отходы с высоким содержанием текстиля - постельное белье, ветошь, отходы швейных производств, отработанные чехлы, тенты, баннеры и др. Спецодежда, СИЗ и текстильные отходы разделяются на следующие компоненты: текстиль, резиновые компоненты, стекло, металлосодержащие компоненты, поглощающие фильтры. Максимальная производительность участка составляет 1 т/сутки. Годовая Компоненты СИЗ извлекаются, разделяются и помещаются в отдельные контейнеры. Металлические детали отправляются для дальнейшей утилизации на специализированные предприятия по приему металлолома. Пластиковые корпуса накапливаются для формирования партии для дальнейшей передачи в качестве вторсырья. Текстильные отходы разделяются по степени загрязненности и изношенности на пригодные к использованию для реализации в качестве вторсырья (ветоши) и текстильные отходы, направляемые на высокотемпературную утилизацию (сжигание).

Цех мех. обработки и переработки отходов

В цехе будут приниматься промышленные отходы для механической утилизации.

Цех включает в себя следующие участки:

Участок утилизации химических источников питания

На участке производится ручная разделка аккумуляторных батарей и других химических источников питания. Для ручной разделки аккумуляторные батареи устанавливаются на специальные стеллажи, удаляют вентиляционные сливные пробки и сливают отработанный электролит (кислотный или щелочной) в специальные приемные емкости. Емкости герметично закрываются и слитый электролит направляется для нейтрализации на участок нейтрализации химических отходов. Следующим этапом идет снятие крышек элементов и разбор корпуса. Аккумуляторы подвергаются механическому разбору с применением ручного инструмента. В отдельных случаях используется ручная шлифовальная машинка с режущим диском (по пластику) общее время работы 100 часов. Далее с помощью дрели высверливаются места, где осуществлена спайка перемычек. После этого вынимают блоки электродов и отрицательные полублоки отделяют от положительных. Свинцовые

блоки складываются в специальные емкости и в последующем передаются специализированным организациям в качестве вторсырья. Пластмассовые (пластиковые) части дробятся и в зависимости от характеристик пластика могут передаваться специализированным организациям в качестве вторсырья или на захоронение, а также уничтожаться в собственных инсинераторных установках. Максимальная производительность участка составляет до 0,5 тонн аккумуляторных батарей в сутки. Годовая производительность участка составляет 175 тонн в год. Выбросы ЗВ осуществляются через трубу вентиляционной установки $h=3$ м, $\varnothing=200$ мм (*ИЗА № 0009*).

Участок обезвреживания отработанных баллонов

Отработанные баллоны (кислородные, ацетиленовые, газовые, углекислотные, азотные и др.) поступающие на утилизацию предварительно подлежат сбросу остаточных газов. Процесс удаления остаточных газов производится для дальнейшей безопасной утилизации отработанных баллонов. Для удаления остаточных газов используется расположенная в закрытом контейнере разрядная рампа РНП-01х2 на два баллона. Разрядная рампа размещается на расстоянии не более 20 м, от остальных производственных объектов. Далее баллоны будут поступать на участок разбора автотранспорта и оборудования, где будет производиться их нарезка безопасным способом, без образования искры. Для резки баллонов будут применяться специальные труборезы соответствующих диаметров. После резки из баллонов будет удаляться внутреннее наполнение (если таковое имеется). Далее разрезанные металлические детали будут поступать на временный склад металлолома, а материалы наполнения на дальнейшую термическую утилизацию. Учитывая, что углекислота (диоксид углерода), кислород и азот не являются загрязняющими веществами, расчет выбросов загрязняющих веществ от выпуска остаточных газов от кислородных и углекислотных баллонов не производится. Режим работы участка 240 часов в год. Выбросы ЗВ осуществляются через трубу вентиляционной установки $h=3$ м, $\varnothing=200$ мм (*ИЗА № 0009*).

Участок по утилизации асбестосодержащих отходов

Наиболее оптимальный способ переработки асбестосодержащих отходов, позволяющий их вторичное использование в качестве сырья для строительных материалов, основан на связывании свободных волокон асбеста в составе асбестоцементных изделий. Полученные асбестоцементные изделия являются безопасными и могут использоваться в качестве строительных материалов. Для переработки получаемых от сторонних организаций асбестосодержащих отходов посредством производства асбестоцементных изделий будет применяться следующее оборудование: шаровая барабанная мельница, контейнер для хранения отходов, смеситель (миксер, бетономешалка), ручная виброустановка, матрица (форма) для заливки блоков, емкость с водой. Предлагаемый метод производства асбестоцементных изделий заключается в дозированном добавлении увлажненных асбестосодержащих отходов в процесс приготовления песчано-цементной, гравийно-цементной или бетонной смеси и дальнейшей заливке из нее отдельных блочных элементов или монолитных конструкций, а также использовании в качестве огнезащитной обвязки для высокотемпературного оборудования. Хранение асбестосодержащих отходов будет осуществляться в закрытом металлическом контейнере. Цемент будет завозиться в бумажных мешках. Все работы по компонентам будут осуществляться вручную и с применением средств малой механизации.

На участке могут быть приняты залитые водой петарды в герметичной таре. Перед транспортировкой петарды должны пролежать в воде не менее 2-х суток. Максимальное количество принятых залитых водой петард составляет 1 тонна по массе в сухом виде.

Загрузка компонентов в смеситель будут осуществляться вручную с помощью хозинвентаря. Количество поступающих асбестосодержащих отходов: 100 т/год. Количество используемой песчано-гравийной смеси (или отсева): 200 т/год; цемента: 100 т/год; молотый стеклянный песок – 100 т/год, отходы от чистки дымоходов – 1,5 т/год, залитые водой петарды – 1,0 т/год, золошлаки – 100 т/год (*ИЗА № 6003*). Выбросы ЗВ от смесителя осуществляются через трубу вентиляционной установки $h=3$ м, $\varnothing=200$ мм (*ИЗА № 0009*).

Участок утилизации электрического оборудования

На участке производится первичная сортировка и ручная разборка отработанного электрического оборудования, оргтехники и бытовой техники с выделением материалов, пригодных для вторичного использования, и опасных элементов, подлежащих утилизации. До момента разборки и сор-

тировки отходы электронной и бытовой техники хранятся в складе с твердым покрытием, а также в контейнерах или под навесами.

Участок оборудован столами разборки, контейнерами для отдельного сбора извлекаемого вторичного сырья и отходов. Отходы направляются на участки по переработке отходов (цеха высокотемпературного уничтожения отходов, участок обезвреживания ртутьсодержащих отходов). Вторичное сырье отправляется на участок механической переработки отходов для прессования, дробления и упаковки.

Для работ применяется следующее оборудование: ручные инструменты, электроотвертки и электродрель, 2 ручные отрезные и одна шлифовальная машинка (по 256 ч/год) и 2 электрических паяльника (по 256 ч/год).

Максимальная производительность участка утилизации оргтехники составляет до 2 тонн техники в сутки. Выбросы ЗВ осуществляются через трубу вентиляционной установки $h=3$ м, $\varnothing=200$ мм (*ИЗА № 0009*).

Участок разбора оборудования и автотранспорта

Автотранспорт и оборудование с площадки приемки отходов доставляется на участок разбора. Разборочный цех предназначен для разбора поступившего оборудования на составляющие: металл, резина, стекло, текстиль, цветные металлы, пластик, кожа, а также для слива нефтепродуктов и технических жидкостей.

Для разбора будут применяться следующие механизмы и оборудование: шуруповерты, дрели, наборы инструментов, автопогрузчик, гидравлические ножницы, аппарат для откачки масла, аппарат для откачки автомобильных жидкостей, устройство для слива и регенерации хладагента, аппарат для газовой резки (учтено на участке мех. переработки).

Вторичное сырье (металл, пластик, картон и т.п.) годное для дальнейшей реализации будет поступать на склад вторичного сырья и разделяться по видам. Вторичное сырье, требующее дальнейшей механической переработки (дробление, прессование и т.п.) будет поступать на участок механической переработки. Слитые масла и технические жидкости будут поступать в цех по переработке отработанных масел и технических жидкостей. Химические источники тока передаются в цех утилизации химических источников тока. Отходы стекла будут передаваться на площадку строительных и инертных отходов. Отходы не пригодные к дальнейшей переработке поступают в цех высокотемпературного уничтожения отходов.

Участок механической переработки отходов

На участке механической переработки отходов будет использоваться следующее оборудование:

1. Аппарат газовой резки металла - 1 шт. Режим работы 256 ч/год.
2. Машинка отрезная ручная - 1 шт. Режим работы 256 ч/год.
3. Стол разборочный для ручного механического извлечения вторсырья (металла, пластика и т. п.). Выбросы зв отсутствуют.
4. Гидравлический пресс - 1 шт. Максимальное давление 20 тонн. Выбросы ЗВ отсутствуют.

Выбросы ЗВ осуществляются через трубу вентиляционной установки $h=3$ м, $\varnothing=200$ мм (*ИЗА № 0009*).

Участок по переработке отходов стекла, стеклобоя и т. п.

Все поступающие на производство отходы стекла, стеклобоя, стеклянной тары и изделий предварительно сортируются. Тара и листовое стекло пригодное в качестве вторичного материала передается сторонним организациям в качестве сырья для дальнейшей переработки. Оставшееся после сортировки стекло проходит процесс измельчения в шаровой мельнице. Получившийся мелкодисперсный молотый стеклянный песок используется в качестве сырья для строительных материалов на участке по утилизации асбестосодержащих отходов. Полученные цемент стеклянные изделия являются безопасными и могут использоваться в качестве строительных материалов. Количество поступающих отходов стекла, стеклобоя, стеклянной тары и изделий: 100 т/год.

Участок уничтожения рентгеновских трубок

Рентгеновская трубка - электровакуумный прибор с источником излучения электронов (катод) и мишенью, в которой они тормозятся (анод). Накаленная спираль катода, при прикладывании к

рентгеновской трубке высокого напряжения начинает испускать ускоряющийся поток электронов, а затем они резко тормозятся на аноде, что и приводит к появлению рентгеновского излучения. При этом сама рентгеновская трубка не является источником радиоактивного излучения. Исходя из вышеизложенного, комплекс по утилизации рентгеновских трубок включает:

1. Идентификацию рентгеновской трубки по типу и заводскому номеру, при поступлении рентгеновской трубки на утилизацию.
2. Извлечение из поступившей трубки минерального масла высокой чистоты для его дальнейшей утилизации как обычного отработанного масла.
3. Уничтожение трубки, путем измельчения основных составных частей (стеклянной колбы, катода, анода, нити накала, фокусирующей чашечки) с применением механических способов. Уничтожение рентгеновских трубок может осуществляться с помощью дробилки, прессы, ручного ударного инструмента. После вывода из эксплуатации путем механического разрушения рентгеновская трубка полностью теряет способность к выделению рентгеновского излучения.

Вторичные материалы, получившиеся в результате разрушения рентгеновской трубки, не являются радиоактивными и могут использоваться для вторичной переработки после разделения на виды. Производительность участка уничтожения рентгеновских трубок составляет 50 трубок в смену или до 15600 штук/год.

Участок приема и переработки РТИ

На участке принимаются все виды резинотехнических изделий: шины легкового автотранспорта; шины грузового автотранспорта; крупногабаритные шины; шины спецтехники; транспортерную ленту; прочие резинотехнические изделия.

Хранение отходов изношенных автотранспортных шин, камер шин и прочих резиновых изделий (в том числе их кусков и фрагментов) производится согласно требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91.

Согласно п.7.1 СТ РК 2187-2012 Передача отходов изношенных автотранспортных шин и камер, оформляется актом приема-передачи, накладной или иным документом, содержащим следующую информацию:

- а. наименование сдатчика;
- б. номер партии;
- в. группу и назначение;
- г. количество отходов (для целых шин, камер, изделий);
- д. массу отходов;
- е. дату погрузки (число, месяц, год).

На закрытом участке приема и переработки РТИ производится технологическое накопление резинотехнических изделий, сортировка и дефрагментация. Для дефрагментации крупногабаритных шин будут использоваться гидравлические ножницы (не являются источниками выбросов). В дальнейшем подготовленные РТИ будут передаваться в специализированные предприятия для дальнейшей переработки либо измельчаться на дробильной установке типа Шредер в цехе утилизации пром. отходов для получения резиновой крошки. Мощность участка приема и переработки РТИ составляет 1000 т/год.

Участок по переработке многокомпонентных сыпучих и строительных отходов

Участок переработки строительных и других многокомпонентных сыпучих отходов (отходы футеровки, фарфоровые изоляторы, инертные грунты и другие сыпучие отходы) представлен площадкой с твердым покрытием площадью 40 м², а также несколькими контейнерами для извлекаемых компонентов (металл, пластик, бумага, древесина, стекло, отходы сходные по составу с ТБО). Строительные и другие сыпучие отходы доставляются на площадку предварительной сортировки отходов (40 м²) грузовым автотранспортом, как в контейнерах, мешках типа «биг-бегах» и в другой таре, так и навалом. Погрузо-разгрузочные работы будут выполняться посредством вилочного погрузчика, а также методом разгрузки сыпучей всего груза на открытую площадку.

Разделение и сортировка таких отходов происходит в ручном режиме. Вторичное сырье (металл, пластик, бумага, древесина, стекло) выбираются вручную и распределяются по отдельным контейнерам. Также выбирается «остаточный мусор», не являющийся вторичным сырьем, но подле-

жащий извлечению для дальнейшей утилизации (минеральная вата, баллоны из-под монтажной пены и др.). Такие отходы подлежат дальнейшей утилизации методом высокотемпературного сжигания или передачи на специализированные полигоны ТБО.

После извлечения всего вторичного сырья и опасных компонентов остаются только незагрязненные инертные составляющие: куски бетона, битого кирпича, бутовый камень, остатки ПГС, песок, глина, керамика и прочие неопасные компоненты (примерно 90% от первоначального объема).

Полученные материалы орошаются латексами для гидрообеспыливания и затем посредством ковшового погрузчика подается в бункер приемник площадью 2 м², затем материал попадает через загрузочный люк размером 250*90 мм в щековую дробильную установку (*ИЗА № 6004*). Принцип работы дробилки основан на сжатии рабочими поверхностями материала, что приводит к возникновению больших напряжений сжатия и сдвига, разрушающих материал. Наибольший размер куска исходного материала не более 210 мм. При поступлении более крупных отходов производится их деструкция с помощью ручного отбойного молотка. Исходным сырьем получается инертный материал с конечной фракцией 0-40 мм, используемый для подсыпки участков или производства строительных материалов. Полученный инертный материал используется для собственных нужд или передается в качестве сырья сторонним организациям. Продолжительность работы установки - 1 ч/сут, 91 ч/год. Максимальный объем утилизируемых отходов составляет 3000 т/год. Отгрузка оставшихся отходов в контейнеры или автотранспорт (*ИЗА № 6005*).

Участок временного хранения отходов. Все виды отходов будут временно храниться в специализированных контейнерах с маркировкой вида отхода.

Технологическое накопление и временное хранение отходов в цехах и на территории предприятия допускается временно в случаях:

- невозможности их своевременного использования в последующем технологическом цикле по причинам загруженности оборудования, отсутствия соответствующих технологий и/или производственных мощностей;
- необходимости накопления отходов для формирования партии в целях полной загрузки оборудования, либо для формирования транспортной партии для отправки сторонним организациям;
- ликвидации последствий техногенных аварий или природных явлений.

Способы временного хранения отходов определяются их физическим состоянием, химическим составом и уровнем опасности отходов:

- отходы I класса опасности разрешается хранить исключительно в герметичных емкостях (контейнеры, бочки, цистерны);
- отходы II класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов);
- отходы III класса опасности хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ;
- отходы IV класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения;

Для целей временного хранения отходов производства и потребления будут использоваться:

- закрытые площадки временного хранения отходов (непосредственно в цехах и закрытых 20 футовых контейнерах);
- технологические емкости и резервуары;
- специализированные контейнеры.

Предельное количество временного накопления отходов производства и потребления, определяется в соответствии с необходимостью формирования партии для полной загрузки оборудования, транспортной партии для их вывоза, с учетом компонентного состава отходов, их физических и химических свойств, агрегатного состояния, токсичности и летучести содержащихся вредных компонентов и минимизации их воздействий на окружающую среду. Временное хранение отходов

производства и потребления будет осуществляться в условиях, исключающих превышение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, в части загрязнения поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почв прилегающих территорий. Временное хранение отходов производства и потребления не должно приводить к нарушению гигиенических нормативов и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки на данной территории.

Участок по приему и переработке отработанных масел и прочих тех. жидкостей

Для приема отработанных масел используются металлические емкости объемов 10 м³ - 2 ед., 7 м³ - 1 ед., 5 м³ - 1 ед (*ИЗА № 0010-0014*), а также герметично закрываемые пластиковые (евро куб по 1,0 м³) и металлические 200-литровые емкости. Участок имеет твердое покрытие с бортами, предотвращающими утечку жидкостей с площадки.

Принятые масла перекачиваются насосами НШ-50 (*ИЗА № 6006-6009*) производительностью 50 л/мин в ёмкость первичного отстаивания объемом 3 м³ (*ИЗА № 0015*), в данной емкости подвергаются предварительному отстаиванию с целью отделения воды и механических примесей, и старых присадок. Данная емкость закрытая, в которую производится слив сильно загрязненных отработанных масел или масел с большим содержанием воды (масляных эмульсий) для отстаивания и разделения по фазам. Данная емкость имеет составную крышку, препятствующую излишнему испарению, а также попаданию атмосферных осадков. Учитывая, что данная емкость перекрывается, но не герметично, производится расчет выделения паров масла минерального с поверхности масляной ванны. Суммарный объем отработанных масел различных групп, поступающий на пункт приема, составляет 1000 тонн в год. Производительность переработки масел до 3-х тонн в сутки. В процессе подготовки отработанных масел к регенерации (отстаивание, грубая очистка) образуется до 4% отходов от объема переработки. В составе отходов подготовки: масло некондиционное, взвешенные вещества, вода, продукты окисления. Таким образом на регенерацию поступает порядка 3360 тонн/год подготовленного и предварительно очищенного масла. Образующиеся отходы подготовки в количестве 140 тонн/год поступают на высокотемпературную утилизационную установку

Подготовленное масло с пункта приемки и первичной подготовки поступает на регенерацию через буферную ёмкость 3 м³ (*ИЗА № 0016*). Подготовленное масло посредством насоса типа НШ будет поступать на блок грубой очистки, состоящей из системы фильтрации с установленными фильтрами ФГО-1 (фильтрация), где происходит дополнительное отделение взвешенных частиц и осадка посредством фильтрующих элементов, выполненных из мелких металлических сеток (подлежат ручной очистке по мере загрязнения). Далее рабочая жидкость поступает для тонкой очистки на стенд очистки жидкостей (*ИЗА № 6010*).

Продуктом регенерации отработанных масел является «Базовое масло ПМ-1». Продукт производится согласно стандарту, разработанного ТОО «Экологический проектный центр». Масла базовые предназначены в качестве сырья для получения товарных смазочных материалов, масел, смазок. Готовая продукция «Базовое масло ПМ-1» (очищенные технические жидкости) будет разливаться в герметичные пластиковые емкости и металлические бочки самотеком из резервуаров объемом по 1,0 и 0,21 м³ соответственно и передаваться потребителям.

Операции по отработанным маслам осуществляются в соответствии с требованиями Национального стандарта СТ РК 3129-2018 «Ресурсосбережение. Отходы. Масла смазочные отработанные. Требования к сбору, хранению, транспортировке, приему, переработке» и Технического регламента ТР ТС 030/2012 «О требованиях к смазочным материалам и жидкостям».

На территории предприятия оборудована собственная лаборатория (площадью 35 м², имеется вытяжная вентиляция), где будут производиться экспрес-анализы. Входной контроль масла проводится на основании договора независимой испытательной лабораторией, согласно п. 11.6 Национального стандарта.

Также на участке принимают потерявшие свойства и вышедшие из употребления технические жидкости. Для временного хранения технических жидкостей используются стандартные пластиковые евро кубы емкостью 1 м³. Уничтожение осуществляется на форсунках инсинераторной установки. Общий объем утилизируемых отходов составляет 100 т/год.

Склад хим. веществ

Склад хранения химических веществ, в т.ч. прекурсоров, на предприятие организован в отдельно стоящем 20 футовом контейнере (Д*Ш*В = 6,1*2,43*2,56 м). Контейнер установлен на железобетонных блоках по углам контейнера. Вход в контейнер осуществляется посредством заводских распашных ворот. Для дополнительной защиты от несанкционированного проникновения установлены вторые внутренние ворота. Контейнер оборудован принудительной приточно-вытяжной вентиляцией, системой охранной и пожарной сигнализации. Для пожаротушения установлены порошковые автоматические огнетушители (типа Тунгус) с датчиком дыма и огня.

Все поступающие химические вещества хранятся в соответствии с их химическим составом в емкостях, препятствующих протеканию химических реакций, отходы размещаются таким способом чтобы избежать взаимодействия между собой.

Доставка химических веществ на склад осуществляется спецтранспортом. Хранение реагентов - напольное, в заводской таре, без нарушения целостности тары. Выделение химических веществ в окружающую среду на складе исключено, эмиссии не образуются. Химические вещества со склада до помещения производства доставляются в специальных емкостях. Согласно постановлению Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2015 года № 821 п.43. на объектах и помещениях допускается хранение прекурсоров в опломбированных контейнерах.

Вспомогательное производство

Для поддержания работоспособности производства на предприятии проводятся сварочные и покрасочные работы.

1. Сварочные работы производятся с помощью сварочного аппарата, тип электродов марки УОНИ-13/55, расход электродов составляет 1 кг/час, 50 кг/год. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется на площадке 1×1 м (**ИЗА № 6011**).

2. Покраска грунтованных поверхностей осуществляется эмалью ПФ-115, расход краски 50 кг, производительность нанесения ЛКМ 1 кг/час, способ нанесения – кистью. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется на площадке 5×5 м (**ИЗА № 6012**).

На период эксплуатации будет функционировать двадцать семь источников, двенадцать из них с неорганизованным выбросом.

От установленных источников в атмосферу выбрасывается 37 вредных веществ:

Железо сульфат, Железо трихлорид, Железо (II, III) оксиды, Кальций гипохлорид, Медь (II) сульфат, Марганец и его соединения, Натрий гидроксид, Олово оксид, Ртуть, Свинец и его неорганические соединения, Хром, Кальций дигидроксид, Натрий гидросульфат гидрат, Азота (IV) диоксид, Азотная кислота, Аммиак, Азот (II) оксид, Гидрохлорид, Гидроцианид, Серная кислота, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Ортофосфорная кислота, диАммоний сульфат, Бутан, Этин, Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров), Масло минеральное нефтяное, Уайт-спирит, Взвешенные вещества, Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, Пыль абразивная, Пыль аминопластов, Диоксины и фураны

Суммарный выброс вредных веществ в период эксплуатации составит **19,006577963** тонн в год.

2 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ

В рамках осуществления производственного мониторинга на Производственной площадке ТОО «Экологический проектный центр» выполняются:

1. операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса), который 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,
2. мониторинг эмиссий в окружающую среду, который включает наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.
3. мониторинг воздействия для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

2.1. Операционный мониторинг

2.1.1. Операционный мониторинг за отходами производства и потребления.

В рамках проведения производственного контроля в области управления отходами, предусматривается проведение операционного мониторинга. Данный вид мониторинга включает слежение за выполнением технологии производства, выполнение мониторинга лимитов накопления отходов.

Все виды отходов производства и потребления, которые образуются на Производственной площадке ТОО «Экологический проектный центр» своевременно будут вывозиться к местам накопления и по мере заполнения передаваться в специализированные организации.

Производственный контроль управления отходами предусматривает также ведение учета объема, состава, режима их образования, накопления и отгрузки с периодичностью, достаточной для заполнения форм и журналов. Параметры образования отходов, их циркуляции и удаления будут контролироваться и регулироваться в ходе основных технологических процессов.

Информация по отходам производства и потребления, которые образуются на Производственной площадке ТОО «Экологический проектный центр» представлена в приложении 2.

Производственный контроль при управлении отходами будет сводиться в основном к ежедневному визуальному осмотру мест накопления отходов на предмет целостности твердого покрытия, целостности контейнеров и емкостей и соблюдения правил их заполнения во избежание переполнения отходами. Кроме того, будут контролироваться сроки накопления отходов и лимиты накопления отходов. Критерием мониторинга являются утверждённые лимиты накопления в соответствии с экологическим разрешением на лимиты накопления, выданным уполномоченным органом на соответствующий период.

Производственная деятельность Производственной площадки ТОО «Экологический проектный центр» сопровождается образованием различных видов отходов производства и потребления на которые установлены лимиты накопления.

Лимиты накопления отходов для Производственной площадки ТОО «Экологический проектный центр» установлены для каждого конкретного места накопления отходов в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Управление со всеми видами отходов будет осуществляться в соответствии с документом, регламентирующим процедуры по обращению с отходами – Программа управления отходами (ПУО). Данный документ охватывает все отходы, которые могут быть образованы во время производственной деятельности на Производственной площадке ТОО «Экологический проектный центр».

2.1.2. Операционный мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в районе расположения Производственной площадки ТОО «Экологический проектный центр» осуществляется собственными силами и заключается в регулярном контроле и осмотре технического состояния ис-

точников выбросов загрязняющих веществ, проведении регулярных замеров на источниках и границе СЗЗ с привлечением аккредитованной лаборатории.

2.1.3. Операционный мониторинг водохозяйственной деятельности включает контроль объемов используемых водных ресурсов на производственные и хозяйственно-питьевые нужды, контроль за объемами отводимых сточных вод. В рамках операционного мониторинга проводится анализ документации по техническому состоянию оборудования водопотребления и водоотведения, контроль средств учета водопотребления, состояния канализационных колодцев и емкостей. Для Производственной площадки ТОО «Экологический проектный центр» операционный мониторинг водохозяйственной деятельности не требуется.

2.2. Мониторинг эмиссий

2.2.1. Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проводимый на источниках выбросов, выполняется для контроля соблюдения установленных нормативов допустимых выбросов.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90). Предприятие должно обеспечивать контроль источников загрязнения атмосферы, для этого все источники делятся на первую и вторую категории. Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал.

Согласно ЭК РК нормированию подлежат только стационарные источники, нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. К передвижным источникам ЗВ относится автотранспорт, находящийся на балансе предприятия. Выбросы от передвижных источников не нормируются, соответственно контроль эмиссий от передвижных источников Программой ПЭК не предусмотрен.

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями в таблице 4 (приложение 4).

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетным методом будет проводиться с использованием действующей проектной документации, разработанной согласно действующих в РК методик по расчету выбросов.

Для всех контролируемых расчетным методом источников, периодичность контроля составляет – 1 раз в квартал, 4 раза в год.

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом представлен таблице 5 (приложение 5).

2.2.2. Мониторинг эмиссий сбросов в накопитель

Мониторинг эмиссий сбросов в накопитель для Производственной площадки ТОО «Экологический проектный центр» не требуется (приложение 7).

2.3. Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия осуществляется для определения состояния окружающей среды в зонах воздействия.

Санитарно-гигиенический контроль в санитарно-защитной зоне предприятия проводится аккредитованной лабораторией с целью определения степени его воздействия на основные параметры окружающей среды в прилегающих к предприятию районах на территории санитарно-защитной зоны: уровнем загрязнения атмосферного воздуха.

Мониторинг воздействия на подземные воды включает наблюдения за режимом и качеством подземных вод из створов режимно-наблюдательных скважин. Мониторинг воздействия на подземные воды для Производственной площадки ТОО «Экологический проектный центр» не требуется.

2.3.1. Атмосферный воздух

С целью получения информации о качестве атмосферного воздуха и оценки возможного влияния на него производственной деятельности Производственной площадки ТОО «Экологиче-

ский проектный центр», осуществляется мониторинг за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ и на источниках 0001, 0003, 0004, 0005.

Размер СЗЗ для Производственной площадки ТОО «Экологический проектный центр» составляет 300 м.

В соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89 и ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населённых мест» исследования атмосферного воздуха проводятся путем измерения приземных концентраций загрязняющих веществ в свободной атмосфере.

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха представлен в таблице 8 (приложение 8).

Контроль в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) данной программой не предусматривается.

Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ будут носить организационно-технический характер. При наступлении неблагоприятных метеорологических условий в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные выбросы загрязняющих веществ на предприятии, в тоже время выполнение мероприятий не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия.

2.3.2. Подземные воды

Мониторинг подземных вод является мониторингом воздействия и включает наблюдения за режимом подземных вод и изменением их качества. Поэтому первоочередной и важнейшей задачей, в связи с изучением состояния подземных вод, является наличие наблюдательной сети.

Мониторинг воздействия на подземные воды для Производственной площадки ТОО «Экологический проектный центр» не требуется.

2.3.3. Почвенный покров

Целью мониторинга состояния почвенного покрова является получение аналитической информации о состоянии почвы для оценки влияния предприятия на ее качество.

На территории Производственной площадки ТОО «Экологический проектный центр» постоянного размещения отходов производства не осуществляется, временное складирование отходов производства и потребления производится с соблюдением необходимых требований, исключающих воздействие на почвенный покров.

Таким образом, в виду отсутствия факторов воздействия на почвенный покров, контроль за состоянием почв не предусматривается.

Однако осуществляется контроль за выполнением на территории предприятия планировочных работ, ликвидацией ненужных выемок и насыпи, уборкой мусора, благоустройством земельного участка, за своевременным устранением оврагов и промоин.

План - график контроля за использованием и загрязнением земель представлен в приложении 10.

2.3.4. Радиационный фон

Радиационное обследование выполняется в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-методическими и законодательными документами.

Радиационный контроль для Производственной площадки ТОО «Экологический проектный центр» не требуется.

2.4. Газовый мониторинг

Газовый мониторинг для Производственной площадки ТОО «Экологический проектный центр» не требуется.

3 МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЕТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ

Согласно требований Экологического Кодекса РК, лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан.

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.

Предоставление отчета предусмотрено Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года №250.

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

Отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставляется ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды. К периодическим отчетам производственного экологического контроля прилагаются акты или протокола отбора проб, протокола результатов испытаний производственного экологического мониторинга.

4 ВНУТРЕННИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ

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

Внутренние проверки проводятся специалистами, в функции которого входят вопросы охраны окружающей среды и осуществление производственного экологического контроля, а также службами охраны окружающей среды, на которых возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля.

Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан.

Внутренние экологические проверки проводятся в соответствии с План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства (таблица 11, приложение 11.), в котором отражаются все проверки, и рейды в рамках производственного экологического контроля, а также места, сроки, целевые показатели и ответственные за их проведение.

В ходе внутренних проверок контролируются:

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

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

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

При выявлении нарушений в ходе внутренних проверок в рамках производственного экологического контроля:

- Составляются акты-предписания, протоколы проверки по итогам внутренних проверок и выдаются должностным лицам структурного подразделения, объекта для устранения выявленных замечаний и недопущения подобных нарушений в дальнейшем.

- Результаты проверки обсуждаются на совещаниях по охране окружающей среды с участием руководителя, инженерно-технических работников подразделения, цехов и т.д. в котором осуществлялась проверка. Определяются меры по исправлению выявленных несоответствий, сроки и порядок их устранения.

- В случае сверхнормативных загрязнений окружающей среды, в результате которых может быть причинен ущерб природе, а также при угрозе возникновения чрезвычайной экологической ситуации техногенного характера, Специалисты ОТ, ТБ и ООС немедленно информирует руководство предприятия для принятия мер по нормализации обстановки.

- Руководитель предприятия в свою очередь, должен информировать государственные органы охраны окружающей среды и другие ведомства в установленном законодательством порядке.

5 МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Для проведения производственного мониторинга эмиссий и мониторинга воздействия в окружающую среду необходимо привлекать лаборатории, аккредитованные в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Для подтверждения соответствия средств измерений характеристикам, все применяемые приборы должны проходить своевременную поверку.

Отбор проб различных сред и их анализ должен проводиться строго в соответствии с утвержденными методиками и на оборудовании, занесенном в регистр РК.

Привлекаемые для проведения замеров испытательные лаборатории, должны предоставить аттестат с областью аккредитации, свидетельства о прохождении поверки на каждый прибор, используемый для лабораторных исследований в рамках контракта, а также результаты калибровки оборудования.

Объекты исследования, указанные в области аккредитации испытательных лабораторий должны соответствовать проводимым замерам в рамках мониторинга.

6 ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

Программа ПЭК предназначена для проведения контроля при работе предприятия в штатном режиме.

При возникновении нештатных ситуаций работы на предприятии будут проводиться согласно протокола действий в нештатных ситуациях и внутренних процедур.

Нештатными ситуациями для предприятия являются:

1. нарушение технологии производства работ, приведшие к нанесению ущерба окружающей среде;
2. происшествие (несчастный случай), связанное/ый с повреждением техники и оборудования.

В случае возникновения нештатной ситуации работники предприятия должны руководствоваться требованиями «Плана ликвидации аварии» в части касающейся охраны окружающей среды.

Общие мероприятия, выполняемые при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на участках предприятия:

- оповещение о возникновении нештатной ситуации руководящего состава и персонала;
- информирование персонала о порядке и правилах действий, при необходимости изменение режима работы;
- проведение неотложных аварийно-восстановительных работ на участках, на которых произошла авария и возникла нештатная ситуация, восстановление нарушенных систем энергообеспечения, проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования участков;
- согласно ст.137 ЭК РК В случае выявления экологического ущерба лицом, причинившим такой ущерб, такое лицо обязано: в течение двух часов с момента обнаружения сообщить уполномоченному органу в области охраны окружающей среды о потенциальном факте причинения экологического ущерба, предварительной оценке его характера и масштаба; не позднее одного рабочего дня после обнаружения факта причинения экологического ущерба приступить к принятию всех необходимых мер, направленных на устранение (пресечение) вызвавших его факторов, а также на контроль, локализацию и сокращение экологического ущерба, в целях предотвращения большего экологического ущерба или вредного воздействия на жизнь и (или) здоровье населения и окружающую среду;
- экологическая оценка воздействия эмиссий загрязняющих веществ при нештатных ситуациях осуществляется на основе измерений или на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду с составлением протоколов.

7 ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РАБОТНИКОВ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Согласно ст. 188 ЭК РК лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения. Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

Для обеспечения работы предприятия в соответствии с требованиями экологического законодательства на предприятии входит:

- строгое выполнение требований экологического законодательства;
- выполнение условий экологического разрешения;
- организация экологического мониторинга;
- проведение внутренних проверок;
- ответственность за полноту и своевременность выполнения Программы экологического контроля, подготовку и предоставление отчетности в уполномоченный орган в области ООС.

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

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

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля приведена на блок-схеме. Ответственность лиц за проведение Производственного экологического контроля предусмотрена Экологическим Кодексом и Кодексом «Об административных правонарушениях». Согласно ст. 186 ЭК РК лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Согласно ст. 325. КОАП нарушение требований проведения производственного экологического контроля – влечет штраф на физических лиц в размере двадцати пяти, на должностных лиц, субъектов малого предпринимательства – в размере шестидесяти, на субъектов среднего предпринимательства – в размере ста, на субъектов крупного предпринимательства – в размере двухсот месячных расчетных показателей.

Приложения

Приложение 1

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

№ п/п	Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес Идентификационный номер оператора объекта (БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория Проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Производственная площадка ТОО «Экологический проектный центр».	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б	54.895974, 69.170854	1609400271 24	38220 38210	Обработка и удаление опасных и неопасных отходов	ТОО «Экологический проектный центр». СКО, г.Петропавловск, ул. Ж.Жабаяева, 156, БИН 1609400271 24	II категория Проектная мощность: утилизация опасных отходов до 10 тонн в сутки, 3485 тонн в год; утилизация неопасных отходов до 50 тонн в сутки, 6150 тонн в год

Приложение 2

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
Период строительства		
Твердо-бытовые отходы	20 03 01	Передача специализированной организации
Огарки сварочных электродов	12 01 13	Передача специализированной организации
Тара из-под лакокрасочных материалов	15 01 10*	Утилизируются на территории предприятия
Период эксплуатации		
Тара из-под лакокрасочных материалов	15 01 10*	Утилизируются на территории предприятия
Спецодежда (обувь, рукавицы, фартуки и одежда из тканей с пленочным покрытием)	15 02 02*	Утилизируются на территории предприятия
Отходы ртути	16 01 08*	Передача специализированной организации в качестве сырья
ТБО	20 03 01	Передача специализированной организации
Отходы от чистки дымоходов	20 01 41	Утилизируются на территории предприятия
Лом черных металлов	16 01 17	Передача специализированной организации
Смет с территории	20 03 03	Передача специализированной организации
Огарки сварочных электродов	12 01 13	Передача специализированной организации
Зольный остаток	10 01 15	Передача специализированной организации
Обезвреженный грунт	10 01 15	Передача специализированной организации

Приложение 3

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед.из них:	27
2	Организованных, из них:	15
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	4
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	4
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	4
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	11
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	11
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	12

Приложение 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
Производственная площадка ТОО «Экологический проектный центр».	утилизация опасных отходов до 10 тонн в сутки, 3485 тонн в год; утилизация неопасных отходов до 50 тонн в сутки, 6150 тонн в год	<u>Инсинератор GAMPR ИУ-50</u>	0001	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Сера диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния Диоксины и фураны	1 раз в год
		<u>Инсинератор GAMPR ИУ-50</u>	0003		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Сера диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
		<u>Инсинератор-крематор КД-50</u>	0004		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Сера диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
		<u>Инсинератор ECO-100</u>	0005		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Сера диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	

Приложение 5

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

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Производственная площадка ТОО «Экологический проектный центр».	Труба в/у Термодемеркуризионная установка УРЛ-2М	0002	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Ртуть Взвешенные вещества	Отходы, содержащие ртуть
	Труба в/у Цех приема и утилизации промышленных отходов	0006	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Натрий гидроксид диНатрий карбонат Хром Азотная кислота Аммиак Азот (II) оксид Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения Ортофосфорная кислота	отходы
	Труба в/у Цех приема и утилизации промышленных отходов	0007	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Взвешенные вещества	отходы
	Труба в/у Цех приема и утилизации промышленных отходов	0008	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Железо сульфат Железо трихлорид Кальций гипохлорид Медь (II) сульфат Натрий гидроксид диНатрий карбонат Кальций дигидроксид Натрий гидросульфат гидрат Гидрохлорид Гидроцианид диАммоний сульфат	отходы
	Труба в/у Цех мех. обработки и переработки отходов	0009	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Натрий гидроксид Олово оксид Свинец и его неорганические соединения Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Серная кислота Углерод оксид Бутан Этин Взвешенные вещества Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния Пыль абразивная Пыль аминопластов	отходы
	Дыхательный клапан Цех мех. обработки и переработки отходов	0010	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б	Масло минеральное нефтяное	отходы

			54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д		
Производственная площадка ТОО «Экологический проектный центр».	Дыхательный клапан Цех мех. обработки и переработки отходов	0011	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Масло минеральное нефтяное	отходы
	Дыхательный клапан Цех мех. обработки и переработки отходов	0012	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Масло минеральное нефтяное	отходы
	Дыхательный клапан Цех мех. обработки и переработки отходов	0013	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Масло минеральное нефтяное	отходы
	Отверстие люка Цех мех. обработки и переработки отходов	0014	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Масло минеральное нефтяное	отходы
	Отверстие люка Цех мех. обработки и переработки отходов	0015	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Масло минеральное нефтяное	отходы
	Поверхность пыления Площадка сортировки отходов	6001	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	отходы
	Проем ворот Цех приема и утилизации промышленных отходов	6002	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Масло минеральное нефтяное Взвешенные вещества Пыль абразивная	отходы
	Проем ворот Цех мех. обработки и переработки отходов	6003	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	отходы
	Поверхность пыления Цех мех. обработки и переработки отходов	6004	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	отходы
	Цех мех. обработки и переработки отходов	6005	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	отходы
	Цех мех. обработки и переработки отходов	6006	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Масло минеральное нефтяное	отходы
	Цех мех. обработки и переработки отходов	6007	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Масло минеральное нефтяное	отходы
	Цех мех. обработки и переработки отходов	6008	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Масло минеральное нефтяное	отходы
	Цех мех. обработки и переработки отходов	6009	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Масло минеральное нефтяное	отходы
Цех мех. обработки и переработки отходов	6010	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Масло минеральное нефтяное	отходы	
	Вспомогательное произ-	6011	СКО, г. Петропавловск,	Железо (II, III) оксиды	отходы

Производственная площадка ТОО «Экологический проектный центр».	водство		ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния	
	Вспомогательное производство	6012	СКО, г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 25 Б 54.895974 С.Ш., 69.170854 В.Д	Диметилбензол Уайт-спирит	отходы

Приложение 6

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
-	-	-	-	-	-

Приложение 7

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
-	-	-	-	-

Приложение 8

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поса)	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
Т 1 Граница СЗЗ (юг)	0301 Азота (IV) диоксид, 0304 Азот (II) оксид 0330 Сера диоксид 0316 Гидрохлорид 0337 Углерод оксид 0342 Фтористые газобразные соединения 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз в год (2-4 квартал)	Программой ПЭК не предусмотрено	Независимая лаборатория, аккредитованная в порядке, установленном законодательством РК	Инструментальный метод Согласно требованиям нормативных документов, принятых на территории РК
Т 2 Граница СЗЗ (север)	0301 Азота (IV) диоксид, 0304 Азот (II) оксид 0330 Сера диоксид 0316 Гидрохлорид 0337 Углерод оксид 0342 Фтористые газобразные соединения 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз в год (2-4 квартал)	Программой ПЭК не предусмотрено	Независимая лаборатория, аккредитованная в порядке, установленном законодательством РК	Инструментальный метод Согласно требованиям нормативных документов, принятых на территории РК
Т 3 Граница СЗЗ (запад)	0301 Азота (IV) диоксид, 0304 Азот (II) оксид 0330 Сера диоксид 0316 Гидрохлорид 0337 Углерод оксид 0342 Фтористые газобразные соединения 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз в год (2-4 квартал)	Программой ПЭК не предусмотрено	Независимая лаборатория, аккредитованная в порядке, установленном законодательством РК	Инструментальный метод Согласно требованиям нормативных документов, принятых на территории РК
Т 4 Граница СЗЗ (восток)	0301 Азота (IV) диоксид, 0304 Азот (II) оксид 0330 Сера диоксид 0316 Гидрохлорид 0337 Углерод оксид 0342 Фтористые газобразные соединения 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз в год (2-4 квартал)	Программой ПЭК не предусмотрено	Независимая лаборатория, аккредитованная в порядке, установленном законодательством РК	Инструментальный метод Согласно требованиям нормативных документов, принятых на территории РК

Приложение 9

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
-	-	-	-	-	-

Приложение 10

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
-	-	-	-	-

Приложение 11

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Производственная площадка ТОО «Экологический проектный центр».	Ежеквартально