



**ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

Государственная лицензия 01 ГСЛ № 001227

АРХ. №67-2-2022

**Программа управления отходами
к рабочему проекту
«Магистральный и подводящий газопровод к
Уральской ТЭЦ, ЗКО.
Незавершенное строительство»**

Заказчик
ГУ «Отдел жилищно-коммунального
хозяйства, пассажирского транспорта
и автомобильных дорог города
Уральск»

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А. Хайруллин

К. Нупов

А. Касымов

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1. Реквизиты

1.2. Местоположение объекта

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1. Объем и состав отходов, образующихся на объекте и (или) получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению

2.2. Средняя скорость образования отходов (т/год)

2.3. Классификация отходов

2.4. Способы накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов

2.5. Анализ управления отходами в динамике за последние три года

2.6. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

3.1. Цель программы

3.2. Задачи программы

3.3. Целевые показатели программы

4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

4.1. Обоснование лимитов накопления отходов

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями п. 1 ст. 335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»).

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения и разрабатывается в соответствии с принципом иерархии, должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

В соответствии с п. 5 ст. 41 ЭК РК в программе управления отходами операторами объектов I и II категорий обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов.

Срок действия программы управления отходами: 2026 – 2035 гг.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1. Реквизиты

Заказчик проекта:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральск»

Адрес Заказчика:

Западно-Казахстанская область, г.Уральск, К.АМАНЖОЛОВ, 69/1, БИН 000340003074; Тел.: 8-7112-50-06-08; E-mail: ujkdx_uralstk@mail.ru.

Разработчик проекта:

ТОО «КАТЭК»

Адрес разработчика проекта:

Республика Казахстан, г. Алматы, пер. Снайперский, 4; тел: +7 (727) 293-84-49; факс: +7 (727) 293-85-92; e-mail: katek@katek.kz

1.2. Местоположение объекта

Работы по реконструкции незавершенного строительства газопровода-отвода, АГРС «Подстепное» и подводящего газопровода высокого давления к ТЭЦ с сопутствующими инженерными сетями и сооружениями предусматривается на территории Теректинского района Западно-Казахстанской области.

Теректинский район расположен на левобережье р. Урал, в северо-восточной части области.

Территория района составляет 7,9 тыс.кв.км или 5,2 % территории области.

Численность населения составляет 38,5 тыс. человек или 5,8 % численности населения области.

Границей района на севере является река Урал, на западе – земли г. Уральска, на востоке – земли Бурлинского района и на юге – земли Сырымского и Акжайыкского районов.

Районный центр – с.Федоровка. Административно-территориальное деление района представлено: 15 сельскими округами, 52 аулами. Основными отраслями являются сельское хозяйство и обрабатывающая промышленность.

Удельный вес района в промышленном производстве области не высок и в 2021 году составил 0,31%. Объем промышленного производства с 2017 года увеличился с 1556,9 млн. тенге до 5814,6 млн. тенге в 2021 году.

Обрабатывающая промышленность представлена производством продуктов питания и производством продуктов нефтепереработки.

Район имеет развитый агропромышленный комплекс. В 2021 году валовая продукция сельского хозяйства в стоимостном выражении составила 24110,8 млн. тенге, что в 1,6 раза больше уровня 2017 года.

Проектируемый магистральный газопровод предназначен для транспортировки природного газа с целью обеспечения газовым резервным топливом Уральской ТЭЦ.

Ближайшие жилые зоны от проектируемого газопровода высокого давления 1 категории:

– с.Подстепное в западном направлении от точки подключения газопровода, на расстоянии 1100 метров

Ближайшие жилые зоны от проектируемого АГРС «Подстепное»:

– с.Пойма находится в северо-западном направлении более 6500 метров.

– с.Новопавловка находится в южной стороне.

Географические координаты: Магистральный газопровод (начало трассы – 51°10'29.04706", 51°42'35.10221"; конец трассы – 51°10'29.97154", 51°42'14.32830"; Магистральный газопровод (начало трассы – 51°10'30.04266", 51°42'13.69903"; конец трассы – 51°07'39.89172", 51°30'08.16172"), Охранный кран 1-51°10'29.34533", 51°42'33.69572"; АГРС-Подстепное – 51°10'32.58432", 51°42'13.03733"; Башня связи-51°10'32.09805", 51°42'17.34560".

Ближайший водный объект в восточном направлении от газопровода до оз. Ядовитое расположено на расстоянии 2200 метров. В северо-восточном направлении от проектируемого АГРС «Подстепное» до р.Урал – 7600 метров.

Реализация Проекта создаст необходимые условия для дальнейшего развития производственных мощностей на действующей Уральской ТЭЦ и обеспечит резерв поставки газа от второго источника, что позволит независимо от внешних факторов осуществлять бесперебойное функционирование ТЭЦ.

Проектируемый магистральный газопровод предназначен для транспортировки природного газа с целью обеспечения топливом Уральской ТЭЦ Западно-Казахстанской области.

Другое местоположение не предусматривается. Обследование трассы в качестве варианта для дальнейшего рассмотрения предполагает: Выбранный маршрут трассы отвечает требованиям действующих нормативных документов РК в данной сфере, а также Земельного кодекса РК. Трасса имеет оптимальные параметры по протяженности.

Климат резко континентальный, зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха. Ближайшим водным объектом является р. Нура. Трасса проектируемого газопровода пересекает указанный водный объект. Ближайшие жилые зоны от проектируемого газопровода высокого давления 1 категории:

- с.Подстепное в западном направлении от точки подключения газопровода, на расстоянии 1100 метров Ближайшие жилые зоны от проектируемого АГРС «Подстепное»:
- с.Пойма находится в северо-западном направлении более 6500 метров.
- с.Новопавловка находится в южной стороне.

Географические координаты: Магистральный газопровод (начало трассы - 51°10'29.04706", 51°42'35.10221"; конец трассы - 51°10'29.97154", 51°42'14.32830"; Магистральный газопровод (начало трассы - 51°10'30.04266", 51°42'13.69903"; конец трассы - 51°07'39.89172", 51°30'08.16172"), Охранный кран 1- 51°10'29.34533", 51°42'33.69572"; АГРС-Подстепное - 51°10'32.58432", 51°42'13.03733"; Башня связи- 51°10'32.09805", 51°42'17.34560".

Ближайший водный объект в восточном направлении от газопровода до оз. Ядовитое расположено на расстоянии 2200 метров. В северо-восточном направлении от проектируемого АГРС «Подстепное» до р.Урал — 7600 метров.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1.Объем и состав отходов, образующихся на объекте и (или) получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению

В период строительства образуются значительные объемы отходов, основная часть которых относится к трудноустраняемым потерям.

Производственные отходы строительства определены видами работ и включают:

- отходы строительства;
- отходы сварочных электродов;
- твердо-бытовые отходы;
- отходы битума;
- отходы лакокрасочных материалов.

Период эксплуатации

В период эксплуатации образуется незначительный объем отходов смета с территории и светодиодных ламп.

Состав и количество промышленных отходов будет зависеть от используемого сырья и материалов, продолжительности и видов строительных работ, количества персонала, задействованного в работах.

Таблица 1 – Состав отходов, образующихся на объекте

Наименование отхода	Класс/характеристика опасности	Пожаро- и взрывоопасность отхода	Уровень опасности	Токсичность компонентов	Физико-химическая характеристика отхода		
					Агрегатное состояние	Растворимость в воде	Влажность, %
Отходы снятия асфальтового покрытия	3/умеренно опасные	Воспламеняемые/невзрывоопасные	Неопасные 17 09 03	Токсичные компоненты: нефтепродукты	Твердый	Нерастворим	-
Тара из лакокрасочных материалов	3/умеренно опасные	Воспламеняемые/невзрывоопасные	Опасные 08 01 17*	Токсичные компонент-растворитель	Твердые/жидкие	Нерастворим	-
Отходы битума	3/умеренно опасные	Воспламеняемые/невзрывоопасные	Неопасные 17 03 02	Токсичные компоненты: нефтепродукты	Твердый	Нерастворим	-
Другие отходы и лом черных металлов (Огарки сварочных электродов)	4/малоопасные	Невоспламеняемые/невзрывоопасный	Неопасные 12 01 13	Не токсичен	Твердые	Нерастворим	-
Твердо-бытовые отходы	5/неопасные	Воспламеняемые/невзрывоопасные	Неопасные 20 03 01	Не токсичен	Твердые	Нерастворим	33
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде)	3/умеренно опасные	Воспламеняемые/невзрывоопасные	Опасные 19 08 01*	Токсичный компонент - нефтепродукт	Жидкое	Нерастворим	35

эмульгированных нефтепродуктов)							
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде взвешенных частиц)	3/ умеренно опасные	Невоспламеняемый/ невзрывоопасный	Неопасные 19 08 01	Не токсичен	Пастообразное	Нерастворим	48
Ветошь промасленная	3/ умеренно опасные	Пожароопасный / невзрывоопасные	Опасные 15 02 02*	Токсичный	Твердые	Нерастворим	15
Отходы от сноса асфальта	5/ неопасные	Воспламеняемые/ невзрывоопасные	Неопасные 20 03 04	Не токсичен	Твердые	Нерастворим	13

2.2. Средняя скорость образования отходов (т/год) – общий показатель

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
<i>Лимиты накопления отходов на период строительства</i>		
<i>Всего</i>	-	794,3067
<i>в т.ч. отходов производства</i>	-	791,6667
<i>отходов потребления</i>	-	2,64
<i>Опасные отходы</i>		
<i>Тара из-под краски</i>	-	1,9547
<i>Отходы битума</i>	-	0,085
<i>Промасленная ветошь</i>	-	0,033
<i>Не опасные отходы</i>		
<i>Твердые бытовые отходы</i>	-	2,64
<i>Огарки электродов</i>	-	0,094
<i>Металлом</i>	-	789,5
<i>Зеркальные</i>		
-	-	-
<i>Лимиты накопления отходов на период эксплуатации</i>		
<i>Всего</i>	-	1,486
<i>в т.ч. отходов производства</i>	-	0,736
<i>отходов потребления</i>	-	0,75
<i>Опасные отходы</i>		
-	-	-
<i>Не опасные отходы</i>		
<i>Смет с территории</i>	-	0,6297
<i>Газовый конденсат</i>	-	0,1039
<i>Твердые бытовые отходы</i>	-	0,75
<i>Отработанные светодиодные лампы</i>	-	0,0024
<i>Зеркальные</i>		
-	-	-

2.3. Классификация отходов

Классификация отходов в соответствии с требованиями статьи 338 ЭК РК осуществляется на основании Классификатора отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

В случае отсутствия соответствующего отхода в Классификаторе, кодировка обосновывается в каждом конкретном случае владельцем отходов на основании протоколов испытаний образцов данного отхода по химическому и компонентному составу, выполненных лабораторией, аккредитованной в порядке, определенном статьёй 10 Закона Республики Казахстан «Об аккредитации в области оценки соответствия» и согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В таблице 4 представлена информация о классификации образующихся на объекте отходов в соответствии с Классификатором отходов.

2.4. Способы накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов

Управление отходами будет производиться в соответствии с Экологическим кодексом РК, «Правила разработки программы управления отходами» приказ МЭГиПР №318 от 09.08.2021 г., а так же с политикой Компании.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов должно производиться в строгом соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-правовыми актами, требованиями международных стандартов, а также внутренними стандартами предприятия.

Управление отходами предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением и утилизацией.

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы, из-за их незначительного и постепенного накопления сразу не вывозятся, а собираются в отведенных для этих целей местах в соответствии со ст. 381 ЭК РК. Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т. е. регламентировано, сбор, хранение и транспортировка отходов предусматривается в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом и. о. МЗ РК №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного хранения отходов в срок не более шести месяцев с момента их образования при условии своевременного вывоза на утилизацию и/или захоронение.

Контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды.

Содержание в чистоте и своевременной санобработке мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием происходит под постоянным контролем ответственных лиц.

Процесс обращения с отходами состоит из следующих этапов:

- 1) Сбор, сортировка и складирование отходов;
- 2) Определение перечня отходов и способов обращения с ними;
- 3) Составления паспортов опасных отходов;
- 4) Временное хранение отходов;
- 5) Учет отходов;
- 6) Вывоз отходов.

Сбор, сортировка и складирование отходов

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления.

Сбор и сортировка отходов производится по следующим критериям:

- по однородности (дерево, черный металл, ветошь и пр.);
- по консистенции (твердые, жидкие). Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие – в промаркированные емкости;
- по уровню опасности;
- по возможности повторного использования в процессе производства.

Для сбора отходов должны быть выделены специальные площадки с твердым и непроницаемым покрытием, с установленными промаркированными контейнерами, тарами.

На объекте должны соблюдаться правильное разделение всех видов отходов в зависимости от уровня опасности, при этом, должно исключаться смешивание опасных и неопасных отходов между собой.

Лица осуществляющие сбор отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов отдельно по видам или группам, в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими, в соответствии с требованиями ЭК РК.

Промасленная ветошь, собирается в специальные промаркированные контейнеры, затем передаются специализированным компаниям на утилизацию.

Тара из под лакокрасочных материалов образуются при проведении лакокрасочных работ различных поверхностей. Складываются в специально установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по утилизации, переработке и удалению.

Огарки сварочных электродов временно хранятся на территории в специально отведенном месте в промаркированных контейнерах в местах образования (сварочных постах, в местах установки и работы сварочного оборудования), с последующей передачей сторонней организации.

Строительные отходы собираются в промаркированные контейнеры, установленные в местах проведения строительных работ, на выделенных площадках. По мере накопления вывозятся согласно договору с КГП на ПХВ «ШетКоммунСервис».

В соответствии с со ст. 376. Экологические требования в области управления строительными отходами, под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций; строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте; смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями; запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Твердые-бытовые отходы — образующиеся в процессе жизнедеятельности персонала строительных бригад и эксплуатационного персонала. Отходы хранятся в контейнерах. По мере накопления вывозятся согласно договору.

Отходы битума образуются при проведении битумных работ, по мере накопления складываются в спец. контейнерах, с последующей передачей специализированным предприятиям.

Определение перечня отходов и способов обращения с ними

Каждые три месяца ответственным лицом производственного объекта разрабатывается перечень отходов и способов обращения с ними, который утверждается руководителем производственного объекта с разделением их по уровням опасности согласно «Классификатору отходов» приказ МЭГиПР РК №314 от 06.08.2021 г.

Составление паспортов опасных отходов

Паспорт опасных отходов является обязательной составной частью технической документации и составляется на отходы, перечисленные в ст. 342 Экологического Кодекса РК, согласно формы, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Предприятию, занимающемуся транспортировкой опасных отходов, необходимо предоставить копию паспорта опасных отходов, а также каждому грузополучателю.

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

Временное хранение отходов

Все образующиеся отходы временно хранятся в специально отведенных местах на площадках с твердым и непроницаемым покрытием в промаркированных контейнерах и герметично таре с соблюдением необходимых мер по охране окружающей среды, в том числе с исключением попадания отходов в почву, воду.

В соответствии со ст. 320 Экологического кодекса РК, временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Учет отходов

Ответственное лицо производственного объекта обеспечивает полноту, непрерывность и достоверность учета образовавшихся, собранных, перевезенных, утилизированных отходов, которые образовались в процессе деятельности. Учет отходов производства и потребления осуществляется в журнале учета отходов производства и потребления.

Вывоз отходов. Для обеспечения ответственного обращения с отходами на этапе удаления, отходов, включая их утилизацию, использование, обезвреживание, размещение и захоронение, предприятие должно заключить договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на утилизацию.

В соответствии со ст. 336 субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Передача отходов на дальнейшее удаление/утилизацию/переработку согласно экологическому законодательству РК и заключенным договорам производится по мере накопления контейнеров, но не реже чем один раз в шесть месяцев.

Сбор, сортировку и (или) транспортировку отходов, восстановление и/или уничтожение неопасных отходов необходимо осуществлять через организации, входящие в государственный электронный реестр разрешений и уведомлений субъектов предпринимательства в сфере управления отходами.

Удаление опасных отходов необходимо осуществлять через лицензированные компании на выполнение услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности.

2.5. Анализ управления отходами в динамике за последние три года

Данных о количестве образовавшихся, накопленных, размещённых и переданных сторонним организациям отходов предприятия за предыдущие 3 года нет, т.к. строительство начнется в 2024 году, в связи с этим не представлена возможность предоставить данные.

2.6 Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления

Предприятием предпринимаются все возможные меры по минимизации объёмов образования и размещения отходов.

Все образующиеся отходы временно хранятся на территории участка в местах, предназначенных для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

3.1. Цель программы

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объёмов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образующихся отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения, в связи с этим не предоставляется возможность предоставить данные.

3.2. Задачи программы

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объёмов работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объёмов образующихся и накопленных отходов, с учётом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объёмов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;

3.3. Целевые показатели программы

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду. Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учётом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации программы.

Основными экологическими мероприятиями по снижению вредного воздействия отходов производства, образующихся в период проведения работ на объектах предприятия, на окружающую среду являются:

1. Временное размещение отходов только на специально оборудованных площадках или контейнерах (ёмкостях).
2. Недопущение в процессе эксплуатации проливов, просыпей технологических материалов и немедленное их устранение в случае обнаружения.
3. Недопущение разгерметизации оборудования.
4. Обращение с отходами в соответствии с рабочими инструкциями, разработанными и утверждёнными в установленном порядке.
5. Постоянный визуальный контроль и контроль по приборам наблюдения, предусмотренных рабочим проектом, за исправным состоянием накопителей отходов и площадок временного размещения отходов.

6. Текущий учет объемов образования отходов.
7. Мониторинг состояния окружающей среды в соответствии с ПЭК.
8. Выполнение всех мероприятий, предусмотренных программой экологического контроля и разрешением на эмиссии в окружающую среду;
9. Контроль и учет вскрышных пород, складированных на отвале. Составную часть Программы управления отходами является комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.
- Основные показатели, установленные настоящей программой:
- объем накопленных отходов;
 - объем передаваемых на утилизацию отходов.
- Базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами, определяющие

4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Строительство объектов будет сопровождаться образованием целого ряда отходов, которые согласно Экологическому кодексу Республики должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

В разделе приводится характеристика каждого вида отхода, класс и степень опасности, а также классификация основных отходов по агрегатному состоянию, токсичности и пожаро- взрывоопасности. Данные виды отходов подлежат раздельному сбору. Смешивание каких-либо видов отходов не происходит. Для сбора каждого вида отхода будут использоваться специальные промаркированные контейнеры. Накопление и временное хранение осуществляется на специальных площадках. Собственные полигоны или иные виды накопителей отходов Компания на балансе не имеет.

Все виды основных образующихся отходов будут передаваться сторонним организациям на договорной основе для дальнейшей утилизации, переработки и/или размещения на полигонах (накопителях).

Мониторинг управления отходами. Мониторинг управления отходами, представляет собой мониторинг системы управления отходами производства, включающей контроль:

- за объемом образования отходов;
- за сбором и накоплением отходов;
- периодический контроль состояния площадок, где расположены контейнеры/емкости для хранения отходов;
- за транспортировкой отходов;
- за временным хранением и отправкой сторонним организациям основных видов отходов;
- за выполнением проектных решений по процедурам обработки, вывоза и утилизации отходов.

В целях организации мониторинга обращения с отходами в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Для этого должно быть обеспечено четкое функционирование журнальной системы с использованием специальных форм накладных для отходов двух видов – производственных отходов (в т. ч. металлолом и отходы автотранспорта) и коммунально-бытовых. В накладных должны фиксироваться все транспортные операции по перемещению отходов с указанием объемов и даты забора в месте образования и, соответственно, сдачи в места постоянного и временного складирования.

Внедрение подобной системы облегчит обращение с коммунальными отходами и отходами производства, а также взаимодействие с контролирующими органами. В связи с этим внутренние формы учета должны быть максимально приближены к формам, направляемым для получения ежегодных разрешений на размещение отходов.

На этих площадках должна быть разработана и внедрена инструкция «О порядке сбора, хранения, вывоза и захоронения жидких и твердых промышленных отходов производства и потребления», содержащая информацию и четкие указания по правильному обращению с отходами. Инструкция устанавливает порядок сбора, хранения, вывоза и захоронения твердых и жидких отходов производства. Данная инструкция должна быть утверждена руководством Компании.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации, и захоронения отходов будет действовать система учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Расчет образования отходов во время строительства

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Расчет образования ТБО выполнен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих; и средней плотности отходов – 0,25 т/м³.

Расчет объема образования ТБО представлен в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1 – Расчет объема образования ТБО

Источники образования отходов	Норма образования отходов, м³/год	Численность работающих	Плотность отходов т/м³	Количество отходов, т/год	Срок строительства, мес	Количество отходов, т/период
Период строительства						
Деятельность рабочих	0,3	47	0,25	5,0	9	2,64
Всего:						2,64

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, целлюлозу, органические вещества и др.

Временное хранение ТБО осуществляется в специальных контейнерах на территории строительной площадки, с последующим вывозом в специально установленные места.

Огарки сварочных электродов

Отходы образуются при проведении сварочных работ в процессе строительства объекта. Расчеты производились на основе исходных данных, представленных в разделе 2.2.5 – Объемы работ и расход материалов.

Расчет образования отходов выполнен в соответствии с «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Объем образования отходов определяется по формуле:

$$N = \text{Мост} * \alpha, \text{ т/год}$$

Где Мост – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha=0,015$ от массы электрода.

Таблица 6.2.2 – Количество огарков сварочных электродов

№ПК	Норма отходов	Марка электродов	Расход электродов т/период	Кол-во отходов т/год
	0,015	УОНИ 13/45, УОНИ 13/55, Э46, Э42, Э42А	6,246	0,094
Всего:				0,094

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, неопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичных веществ не содержат, загрязняющие вещества могут появиться при длительном хранении на открытой площадке (продукты коррозии), либо при попадании в них источников ионизирующего излучения.

Утилизация отходов будет производиться путем передачи в специализированные организации, временное хранение будет осуществляться в специальном контейнере на площадке строительства объекта.

Тара из-под лакокрасочных материалов

При проведении строительных работ используются лакокрасочные материалы. Расчеты производились на основе исходных данных, представленных в разделе 2.2.5 – Объемы работ и расход материалов. ЛКМ поступает в тарах по 40 кг.

Расчёт образования пустой тары из-под ЛКМ выполнен в соответствии с «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Объём образования отходов определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i, \text{ т/год}$$

где: M_i – масса i -го вида тары, т/год;

n – количество тары;

M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -ой таре в долях от M_{ki} (0,01–0,05).

Расчёт образования тары из-под ЛКМ представлен в таблице 6.2.3.

Таблица 6.2.3 – Количество тары из-под ЛКМ

№ПК	Масса тары M_i пустой, т	Содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki}	Масса краски в таре M_{ki} , т	Кол-во тары n , шт	Объём образования, т/год
1ПК	0,001	0,03	0,250	83	1,9547
Всего:					1,9547

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, неопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичных веществ не содержат.

Тара из-под ЛКМ будет передаваться специализированной организации, временное хранение будет осуществляться в металлическом контейнере на территории строительной площадки.

Отходы от очистной установки мойки колес

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Количество НП и взвешенных веществ, перешедших в осадок, определяется как произведение экспериментально измеренных концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в осадке на объем осадка; содержание воды в осадке зависит от степени его уплотнения и свойств осадка.

Норма образования сухого осадка (N_{oc}) может быть рассчитана по формуле:

$$N_{oc} = C_{взв} * Q * \eta + C_{нп} * Q * \eta, \text{ т/год},$$

где: $C_{взв}$ – концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м³;

$C_{нп}$ – концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м³;

Q – расход сточной воды, м³/год;

η – эффективность осаждения взвешенных частиц в долях.

Норма образования влажного осадка, $M_{oc} = N_{oc} / (1-W)$,

где: W – влажность в долях.

Вещества	C – концентрация в сточной воде, т/м ³	Расход сточной воды, м ³ /год (Q)	Эффективность осаждения в долях (η)	Норма образования сухого осадка (N_{oc})	W – влажность в долях	Норма образования влажного осадка, M_{oc}
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде взвешенных частиц)	0,0031	26,4	0,97	0,07938	0,6	0,198

Отходы от очистной установки мойки колес (в виде эмульгированных нефтепродуктов)	0,0001	26,4	0,8	0,00211	0,6	0,005
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде взвешенных частиц)						0,198
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде эмульгированных нефтепродуктов)						0,005

Шлам, накопленный в установке во время работы, периодически отводится по сливному трубопроводу в систему сбора осадка, содержащую илосборный бак и грязевой погружной насос, служащий для перекачивания осадка из очистной установки в илосборный бак для последующего вывоза на специальный полигон для утилизации.

Нефтепродукты, всплывшие на поверхность воды в отстойной части очистной установки, собираются в специальной емкости и вывозятся на утилизацию.

Промасленная ветошь

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

$$\text{где: } M = 0,12 * M_0;$$

$$W = 0,15 * M_0;$$

№ПК	Поступающее кол-во ветоши, M_0 , т/год	Норматив содержание в ветоши масел, M	Норматив содержания в ветоши влаги, W	Нормативное кол-во отхода, N , т/год
1	0,000014	0,00000168	0,0000021	0,033
			Всего:	0,033

Временное хранение промасленной ветоши организуется на территории строительной площадки в спец. емкостях, и вывозятся специализированными предприятиями.

Отходы битума

При проведении гидроизоляционных работ образуются отходы битума. Расчеты производились на основе исходных данных, представленных в разделе 2.1.6 – Объемы работ и расход материалов. Расчет объема образования отходов битума представлен в таблице 6.2.3.

Таблица 6.2.3 – Расчет объема образования отходов битума

№ПК	Норма обр. отходов %	Расход битума т/год	Кол-во отходов т/год
	3	1,983	0,085
	Всего:		0,085

Отходы сноса асфальтового покрытия

При проведении снятия асфальтового покрытия образуются отходы. Расчеты производились на основе исходных данных, представленных в разделе 2.1.6 – Объемы работ и расход материалов.

Объем отхода составляет: 363,096 тонны.

Строительные отходы вывозятся специализированной организацией, согласно договора о вывозе, в санкционированные места захоронения.

Временное хранение отходов осуществляется на территории строительной площадки, в специально обустроенном для этих целей месте.

Металлолом

При демонтаже газопровода-отвода образуется металлолом.

Расчет образования массы отходов представлен в таблице 6.2.4.

Таблица 6.2.4

Период строительства	Диаметр, мм	Длина участка, м	Масса погонного метра, кг	Расчетная масса, кг	Расчетная масса, тонн
2026г.	сталь Ш 219 мм	21560	36,6	789462	789,5

Строительные отходы вывозятся специализированной организацией, согласно договора о вывозе.

Временное хранение отходов осуществляется на территории строительной площадки, в специально обустроенном для этих целей месте.

6.1.2 Расчет образования отходов во время эксплуатации

Отходы светодиодных ламп

Для освещения внутри отсеков с категорией, В1-а применяются взрывозащищенный светодиодные светильники ВЭЛ 51-СД.П., для аварийного освещения – светильники ВЭЛАН 33-АК-СД.Л.40С1(220АС) для уличного освещения – светодиодные светильники УСС-12 ЕхпRиIT6 IP67.

Отходы отработанных светодиодных ламп образуются по истечении их нормативного срока службы.

Расчёт образования отработанных светодиодных ламп выполнен в соответствии с «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Объем образования отходов определяется по формуле:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт/год}$$

где: n – количество работающих ламп данного типа;

T_p – ресурс времени работы ламп, ч (для ламп типа ЛБ $T_p=4800-15000$ ч, для ламп типа ДРЛ $T_p=6000-15000$ ч);

T – время работы ламп данного типа, ламп в году, ч.

Расчёт образования отработанных светодиодных ламп представлен в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1 – **Отработанные светодиодные лампы**

Наименование ламп	n , шт.	Вес лампы, тонн	T , ч	T_p , ч	Кол-во отходов, шт/год	Кол-во тонн/год
светильники УСС-12 ЕхпRиIT6 IP67.	5	0,0029	4380	12000	0,365	0,0024
Итого					3	0,0024

Временное хранение отходов осуществляется на территории промышленной площадки, в специально отведенном месте.

Смет с территории

Расчёт образования «смета с территории» выполнен в соответствии с «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Объем образования отходов определяется по формуле:

$$M = S \times 0,005, \text{ т/год}$$

где: S – площадь убираемых территории м^2 ;

0,005 – нормативное количество смета $\text{т/м}^2 \text{ год}$.

Расчёт образования «смета с территории» представлен в таблице 6.3.2.

Таблица 6.3.2 – Расчет образования «смета с территории»

Наименование	Площадь убираемых территорий, м ²	Нормативное количество смета т/м ² год	Годовое количество смета, т/период
Твердое покрытие территории	223	0,005	0,6297

Конденсат

Объем отходов от периодической очистки емкости конденсатосборника на АГРС рассчитывается по формуле:

$$V = N \times Q \times n \times p \times 0.001$$

Количество отходов в виде конденсата представлено в таблице 6.3.3.

Таблица 6.3.3 – Отходы конденсата

Источник образования отходов	Количество зачищаемых емкостей, шт/год, N,	Объем конденсата сборника, Q, м ³	Периодичность очистки, п, раз/год	Плотность отхода, ρ, кг/м ³	Количество отхода, т/год
Очистка МГ (УПОУ-1)	1	50	2	0,98	0,0980
Очистка газа на АГРС	1	3	2	0,98	0,0059
Всего:					0,1039

Временное хранение отходов осуществляется в конденсатосборник.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Расчет образования ТБО выполнен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования бытовых отходов (м³, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих; и средней плотности отходов – 0,25 т/м³.

Расчет объема образования ТБО представлен в таблице 6.3.4.

Таблица 6.3.4 – Расчет объема образования ТБО

Норма отхода, м ³ /год	Кол-во работающих	Плотность отхода, т/м ³	Кол-во отхода, т/год	Срок, мес	Кол-во отхода, т/период
0,3	47	0,25	2,64	12	0,75

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, целлюлозу, органические вещества и др.

Временное хранение ТБО осуществляется в специальных контейнерах на территории операторных, с последующим вывозом в специально установленные места.

***Захоронение отходов не производится.**

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Источником финансирования настоящей программы являются государственные средства.

Строительная компания выбирается по условиям тендера, в связи с чем, к ней будут установлены требования по заключению договоров на утилизацию производственных и бытовых отходов.

Учитывая, что данные организации не будут осуществлять работы (услуги) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, в связи с чем получении лицензии на выполнение работ и услуг в области охраны окружающей среды согласно п.1 ст. 336 ЭК не требуется.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

№ п / п	Мероприятия	Показатель (качествен- ный/ количе- ственный)	Форма завершения	Ответствен- ные за исполнение	Срок исполнения	Источники финансиров- ания
1	Ведение учета образования отходов производства и потребления	Постоянный учет количества образования и обезвреживания отходов	Ведение журнала учета отходов	Начальник отдела ТБ и ООС	2026–2035 гг.	Государственные средства
1	Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов	Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия	Внутренний отчет	Начальник отдела ТБ и ООС	2026–2035 гг.	Государственные средства
3	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду.	Внутренний отчет	Начальник отдела ТБ и ООС	2026–2035 гг.	Государственные средства

ОБОСНОВАНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЗАПЛАНИРОВАННЫМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И ЗАДАЧ

Предусмотренная в проекте система управления отходами (образование, хранение, транспортировка, удаление и переработка) максимально предотвращает загрязнение компонентов окружающей среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают также возможность минимизации воздействия на подземные воды, атмосферный воздух, почвы, растительный покров.

Все образующиеся отходы при эксплуатации временно складировываются на площадке, подлежат хранению в строго отведенных местах с соблюдением правил сбора и хранения. По мере накопления предусматривается вывоз отходов в специализированные организации на обезвреживание и захоронение по договору. Вывоз отходов будет осуществляться по договорам транспортом принимающей отходы на утилизацию компании.

На участках работ компании должен постоянно вестись мониторинг состояния компонентов окружающей среды. Также службой ООС компании должен осуществляться мониторинг за обращением с отходами производства и потребления, и предусматриваться мероприятия по уменьшению их объемов. Это сведет к минимуму или исключит полностью влияние отходов на окружающую среду.

Минимизация воздействия на окружающую среду обеспечивается:

- уменьшением объемов образования отходов;
- использованием в качестве упаковки легкоутилизируемых материалов;
- исключением возможности захламления территории строительными отходами;
- организацией максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и другим целям;
- оборудованием мест для временного складирования отходов производства. Пищевые отходы хранить в специальных закрытых контейнерах на асфальтированных площадках. Составить график планово-регулярной системы вывоза бытовых отходов;
- экологическими службами должен проводиться строгий учет и контроль за всеми этапами, начиная от завоза потенциальных отходов до их утилизации или захоронения.

Реализация вышеуказанных мероприятий будет способствовать уменьшению воздействия на окружающую среду и снижению затрат на её реабилитацию.

Для достижения запланированных мероприятий поставленных целей и задач необходимо полностью осуществлять все рекомендации данной программы по управлению отходами.