



Программа управления отходами на 2026-2035 гг. для КГП на ПХВ «Многопрофильная ЦРБ Аягозского района»

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКО-САД»**

Лицензия МООС №01411Р от 11.08.2011г.

**ПРОГРАММА
УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
для КГП на ПХВ «Многопрофильная ЦРБ Аягозского района»
Комплекс для термического обезвреживания отходов
на 2026-2035 гг.**

Главный врач
КГП на ПХВ «Многопрофильная
центральная районная больница
Аягозского района»



Омаров Ш.Ж.

Директор
ТОО «ЭКО-САД»



Сыздыкова С.К.

г. Семей, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Сыздыкова С.К. - руководитель проекта

Ответственные исполнители:

Тлеубаев А.Д.



- главный специалист ТОО «Эко-САД»

Оспанов А.Ж.

- ведущий специалист ТОО «Эко-САД»

тел: (8 7222) 44-43-43, факс: (8 7222) 36-05-77, электронный адрес: ekosad@bk.ru

Паспорт программы по управлению отходами

Основание для разработки	<p>Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК</p> <p>Об утверждении Правил разработки программы управления отходами</p> <p>Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917</p>
Цели и задачи	<p>Достижения установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и или (уровня) опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения и улучшение экологической обстановки. Стимулирование мероприятий по минимизации, утилизации и переработке отходов, уменьшению количества и объемов их образования.</p>
Показатели программы	<p>Качественные или количественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленные на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду</p>
Сроки реализации программы	2026-2035 года
Объемы и источники финансирования	<p>На реализацию программы будут использованы собственные средства.</p> <p>Плановые ежегодные затраты на осуществление программы 50,0 тыс.тенге*</p> <p>Примечание:*- объемы финансирования могут уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.</p>
Ожидаемые результаты	Обеспечение должных экологических требований

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	5
	Перечень использованных сокращений, символов и специальных терминов	6
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	8
	1.1 Краткая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	18
	1.2 Характеристика отходов производства и потребления	19
2.	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	21
	2.1 Классификация отходов	21
	2.2 Общие сведения о системе управления отходами	22
	2.3 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года	23
	2.4 Анализ существующей системы управления отходами	25
3.	ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	27
4.	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	30
	4.1 Предложения по усовершенствованию системы управления отходами	32
	4.2 Намерения предприятия по сокращению отходов	32
	4.3 Обоснование лимитов накопления отходов	33
	4.4 Расчеты объемов образования отходов	35
5.	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ	37
6.	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	38
	6.1 Срок действия Программы управления отходами	38
	6.2 Отчетность о выполнении Программы управления отходами	38
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	40

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами разрабатываются для операторов объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Кодекса и настоящими Правилами.

Настоящая программа управления отходами разработана к Комплексу для термического обезвреживания отходов на 2026-2035 гг. согласно требованиям Экологического кодекса РК, 2021г. в соответствии с «Правилами разработки программы управления отходами», утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318 с целью снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности предприятия в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Программа управления отходами (ПУО) рассматривает вопросы управления отходами при работе оборудования и механизмов, бытового обслуживания персонала.

Программа к Комплексу для термического обезвреживания отходов на 2026-2035 гг. разработана с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со статьей 113 Кодекса.

Программа разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых 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.

Основанием для разработки программы управления отходами производства и потребления являются:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. №400-VI ЗРК;
- Правила разработки программы управления отходами, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;
- Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.

Перечень использованных сокращений, символов и специальных терминов

В программе управления отходами используются следующие термины и определения:

опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие одним или несколькими опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

неопасные отходы - отходы, не обладающие опасными свойствами.

коммунальные отходы - отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования;

учет отходов - система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними;

удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов;

обезвреживание отходов - уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

вид отходов - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов;

размещение отходов - хранение или захоронение отходов производства и потребления;

переработка отходов - физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;

хранение отходов - складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления;

классификация отходов - порядок отнесения отходов к уровням в соответствии с их опасностью для окружающей среды и здоровья человека;

обращение с отходами - виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов;

классификатор отходов - информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов;

паспорт опасных отходов - документ, содержащий стандартизированное описание процессов образования отходов по месту их происхождения, их количественных и качественных показателей, правил обращения с ними, методов их контроля, видов вредного воздействия этих отходов на окружающую среду, здоровье человека и (или) имущество лиц, сведения о производителях отходов, иных лицах, имеющих их в собственности;

эмиссии в окружающую среду - выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия, размещение и хранение сырья в окружающей среде в открытом виде;

Программа управления отходами на 2026-2035 гг. для КГП на ПХВ «Многопрофильная ЦРБ Аягозского района»

отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства;

природопользователь - физическое или юридическое лицо, осуществляющее пользование природными ресурсами и (или) эмиссии в окружающую среду;

твердые бытовые отходы - коммунальные отходы в твердой форме;

отходы потребления - остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства;

норматив образования отходов - экономический или технический показатель, значение которого ограничивает количество отходов конкретного вида, образующихся в определенном месте при указываемых условиях в течение установленного интервала времени;

норматив размещения отходов - количественные и качественные ограничения по размещению отходов с учетом их воздействия на окружающую среду;

нормативы обращения с отходами - количественные и качественные ограничения, связанные с образованием, сбором, хранением, использованием, утилизацией, перевозкой и захоронением отходов с учетом их воздействия на окружающую среду.

Перечень использованных в программе управления отходами сокращений и символов

№ п/п	Сокращение	Расшифровка
1	ГКП	Государственное коммунальное предприятие
2	ОБУВ	Ориентировочно безопасный уровень воздействия
3	ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
4	РНД	Руководящий нормативный документ
5	СП	Санитарные правила
6	СЗЗ	Санитарно-защитная зона
7	СНиП	Строительные нормы и правила
8	ТБО	Твердые бытовые отходы
9	ПДК	Предельно допустимая концентрация
10	НРО	Норматив размещения отходов
11	ТКО	Твердые коммунальные отходы
12	СИЗ	Средства индивидуальной защиты
13	СИЗ и ГО	Средства индивидуальной защиты и гражданской обороны

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Организация – заказчик проекта:

КГП на ПХВ «Многопрофильная центральная районная больница Аягозского района»
Управления здравоохранения области Абай

Юридический адрес: Республика Казахстан, Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз, ул. Рахимова, 1/1

почтовый индекс: 070200

БИН 080640002349

E-mail: ayaguzrmo@mail.ru

Тел. (факс): 8 (72-237) 3-55-14

КАТО: 103620100

Основной вид деятельности: - «Деятельность больниц широкого профиля и специализированных больниц» (ОКЭД 86101).

Главный врач - Омаров Шалкар Жунусович.

Намечаемая деятельность предусматривает – установка комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20» (сжигание медицинских отходов класса А, Б, В.). Комплекс предназначен для экологически безопасного термического обезвреживания твердых медицинских отходов.

Производительность согласно паспорту 50 кг/час, 50,0 тонн/год (время работы 1000 час/год) Согласно пп.6.1, п.6 раздела 1 Приложения 1 Экологического кодекса РК - объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), то есть комплекс с печью-инсинератором подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду.

На основании п.п.6.4, п. 6, раздела 2, приложения 2 Экологического кодекса РК - объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов, то есть комплекс с печью-инсинератором классифицируется как объект II категории.

Земельный участок для установки Комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20», расположен по адресу: Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз, участок Школьная №9

Кадастровый номер: 23:251:001:342 от 17.04.2025 г.

Форма собственности: Государственная

Вид права на земельный участок: постоянное землепользование

Площадь земельного участка: 0,060503 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение участка: для установки по утилизации медицинских отходов

Координаты расположения объекта:

Угловые точки	X	Y
1	455286.2	5314210.17
2	455263.16	5314210.17
3	455263.16	5314185.48
4	455289.13	5314185.48

Озеленение отсутствует, снос зеленых насаждений не предусматривается.

Ближайшая жилая зона (новые построенные дома) расположена с южной стороны на расстоянии 1050 м.

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Ближайший водный объект - река Аягоз расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 3,7 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Аягоз.

Режим работы - 8-ми часовой рабочий день, пятидневная рабочая неделя. Численность персонала – 2 человека.

Теплоснабжение – в зимнее время от печи – инсинератора, дополнительно от электронагревателя.

Электроснабжение предприятия предусмотрено от инженерных городских сетей.

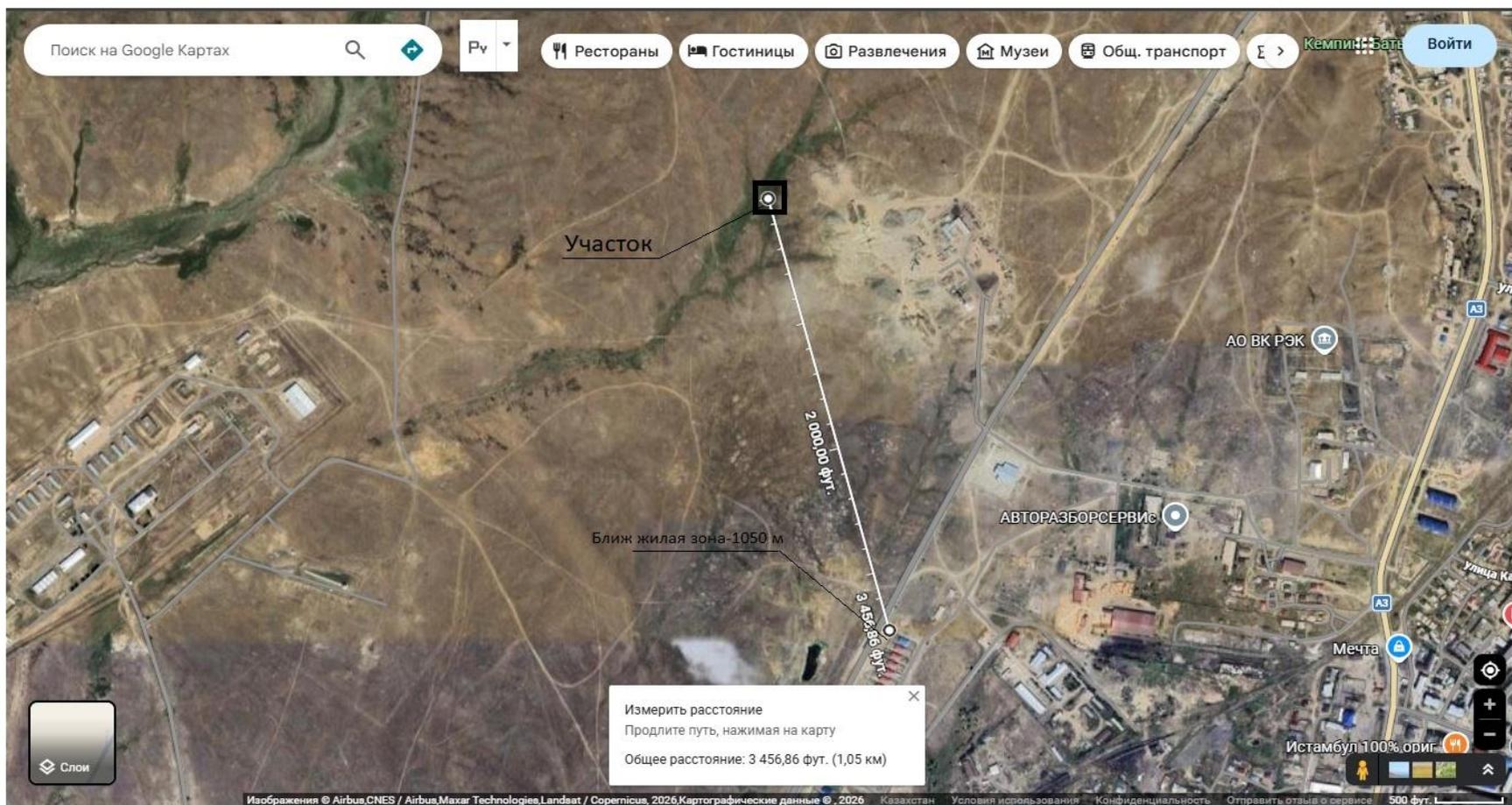
Источник водоснабжения - привозная вода из городского водопровода г. Аягоз с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью - 0.25 м3. Бак запаса воды выполнен из нержавеющей стали с поддоном.

Водоотведение объекта предусмотрено в существующий септик, вывозится на договорной основе по мере наполнения.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха

Обзорная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха рис 1.1.

Рисунок 1.1 – Обзорная карта участка



1.1 Краткая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Период эксплуатации

Число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ составляет 2 из них: организованных – 2, неорганизованных – 0. Количество выбрасываемых загрязняющих веществ от источников составляет 10 видов:

- **твердые:** пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния, углерод (сажа)-3 класс.
- **жидкие и газообразные:** азота диоксид - 2 класс, азота (II) оксид-3 класс, сера диоксид-3 класс, углерод оксид-4 класс, сероводород, углеводороды предельные C12-19, гидрохлорид (соляная кислота)-2 класс, фтористые газообразные соединения (гидрофторид)-2 класс.

Суммарные выбросы (нормативы) составляют – **3.662227727 т/год**, в т.ч.: твердые – 0.0557448 т/год, жидкие и газообразные – 3.606482927 т/год.

На период эксплуатации основными источниками выброса загрязняющих веществ предусматриваются: печь-инсинератор (разогрев и сжигание медотходов), емкость для хранения дизтоплива.

Печь-инсинератор КТО-50. К20 с ручной загрузкой медицинских отходов расположен в контейнере. Установка предназначена для термического обезвреживания медицинских отходов класса А, Б и В, поступающих с медицинских учреждений.

Твердые отходы подаются в камеру сжигания инсинератора вручную через загрузочный люк. Инсинератор выполнен в едином корпусе с внутренним разделением на камеру сжигания отходов и камеру дожигания дымовых газов. В камере сжигания установлена одноступенчатая горелка, в камере дожигания - двухступенчатая горелка.

Обезвреживание отходов происходит в камере сжигания при температуре 800-900°C. Температура в камере сжигания поддерживается автоматически горелкой дополнительного топлива.

Дымовые газы, образовавшиеся при сжигании отходов, из камеры сжигания поступают в камеру дожигания, проходят по газоходам через оборудование, предназначенное для очистки газов от вредных веществ - продуктов сгорания и летучей золы. В составе технологической линии предусмотрена система очистки дымовых газов по «сухому» методу.

Система очистки дымовых газов включает в себя следующие процессы:

- экспозиция (выдержка) дымовых газов в камере дожигания при температуре 1100-1200°C не менее 2 секунд, что обеспечивает разложение диоксинов и фуранов.
- химическая очистка дымовых газов от кислых компонентов (SO₂, HCl, HF и т.д.) в скруббере (конструктивно выполнен в виде второй секции газохода). На выходе из первой секции газохода дымовые газы разбавляются воздухом, нагнетаемым вентилятором подачи извести и разбавления, при этом температура снижается до 0°C. Вместе с воздухом в газоход вводится известь - пушонка для связывания кислых компонентов дымовых газов с образованием кальциевых солей. Известь из бункера питателя подается в эжектор, установленный на линии подачи воздуха на разбавление дымовых газов;
- механическая очистка дымовых газов от твердых компонентов (летучей золы, отработанной извести) с помощью пылеуловителя - батарейного циклона.
- разбавление дымовых газов перед дымососом до 160°C воздухом из верхней части помещения через регулирующийся клапан с электроприводом.

Инсинератор оснащен пылеуловителем – батарейный циклон из четырех циклонов в комплекте с пылесборником. Пылеуловитель состоит из четырех циклонов с тангенциальным подводом дымовых газов, пылесборника, в котором накапливается отсепарированная пыль, и

шнека для удаления золы и продуктов газоочистки из пылесборника. Эффективность пылеулавливания 90%.

При сжигании медицинских отходов производится предварительная растопка печи дизельным топливом.

Источником выброса вредных веществ будет являться инсинератор КТО-50.К20, работающий на дизельном топливе. Годовой расход топлива – 15,0 тонн. Годовой объем сжигаемых отходов - 50 т/ год. Производительность не более 50 кг/час. Общее время работы с учетом растопки и разогрева печи – 2080 час/год. «Чистое» время работы печи по сжиганию отходов - 1000 час/год.

В процессе разогрева печи и горения дизтоплива, а также в процессе сжигания отходов в атмосферу будут выделяться: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%, гидрохлорид (HCL), гидрофторид (HF), диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, углерод (сажа). Выброс вредных веществ будет происходить организованно, через дымовую трубу, диаметром 0,35 м и высотой 6,0 м (**ист. 0001**).

Нумерация источников загрязнения атмосферы приведена согласно «Инструкции по инвентаризации выбросов...» (организованные с 0001, неорганизованные с 6001).

Расчеты приземных концентраций по каждому веществу ведутся с учетом наилучшей (когда наибольшие максимальные разовые (г/с) выбросы) возможной одновременности работы оборудования.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании методических нормативных документов, утвержденных МОС РК.

Принятые проектные решения и природоохранные мероприятия обеспечивают соблюдение нормативных требований к охране атмосферного воздуха по предотвращению негативных последствий.

1.2. Характеристика отходов производства и потребления

В процессе производственной деятельности образуются различные видов отходов, на территории предприятия будет осуществляться временное их хранение. Транспортировка, захоронение и утилизация отходов осуществляется по договорам со специализированной организацией.

Отходы производства

В процессе деятельности образуются следующие виды отходов:

1. Твердо-бытовые отходы (ТБО).
2. Золошлаковые отходы.

Характеристика отходов в период эксплуатации участка, места их хранения и удаления в таблице 1.1

Характеристика отходов в период эксплуатации участка, места их хранения и удаления
таблице 1.1

Наименование отхода	Код отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Период эксплуатации			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01 не опасные	0,15	Временное хранение не более 1 месяца в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО для захоронения
Золошлаковые отходы	10 01 01* не опасные	2,5	Временное хранение не более 6 месяцев на отведенной площадке с дальнейшей передачей спец.предприятиям для переработки или утилизации
ВСЕГО:		2,65	

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

В настоящее время предприятием разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами для всех этапов проведения работ, проводимых предприятием. Согласно этому проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключается в следующем:

- раздельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов на месте их сбора;
- хранение отходов в контейнерах (ёмкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Все емкости для хранения отходов маркируются по степени и уровню опасности.
- сбор и временное хранение организуется на специально оборудованных площадках временного хранения;
- по мере возможности производить вторичное использование отходов.

2.1 Классификация отходов

Классификация отходов, образующихся при эксплуатации участка на предприятии приведена в таблице 1.1. Кодировка отходов приведена согласно приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.

Классификация отходов

Таблица 2.1.

Наименование отходов	Образование, т/период	Лимит накопление, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Неопасные отходы			
Твердо-бытовые отходы	0,15	0,15	0,15
Золошлаковые отходы	2,5	2,5	2,5
Всего	2,65	2,65	2,65
Опасные отходы			
-	-	-	-
ИТОГО	2,65	2,65	2,65

2.2 Общие сведения о системе управления отходами

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.
- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Существующая система управления отходами

На данный момент система управления отходами на предприятии включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории Республики Казахстан.

Система управления отходами включает в себя десять этапов технологического цикла:

1. Образование отходов.
2. Сбор и/или накопление отходов.
3. Идентификация отходов.
4. Сортировка отходов (с обезвреживанием).
5. Паспортизация отходов.
6. Упаковка и маркировка отходов.
7. Транспортировка отходов.
8. Складирование отходов.
9. Хранение отходов.
10. Удаление отходов.

1. Образование отходов

Образование отходов имеет место в технологических процессах, а также от объектов инфраструктуры в период эксплуатации участка.

Отходы - образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

2. Сбор и/или накопление отходов

Отходы - складироваться в металлические контейнеры, площадки и по мере накопления вывозятся по договору на переработку или утилизацию.

3. Идентификация отходов

Идентификация отходов, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных технологических и других характеристиках.

Идентификация объектов и отходов может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов производится визуально.

4. Сортировка (с обезвреживанием)

1) Сортировка осуществляется с использованием методов, предотвращающих смешивание или соприкосновение несовместимых отходов или их физическое разделение с использованием валов или удерживающих ограждений.

Большая часть отходов, образующихся на предприятии собирается отдельно.

Каких-либо установок по обезвреживанию отходов на предприятии нет.

5. Паспортизация отходов

Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

Паспортизация проводится согласно приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335 «Об утверждении Формы паспорта опасных отходов».

В паспорте отхода отражена следующая информация:

- Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов.
- Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения.
- Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы.
- Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции).
- Перечень опасных свойств отходов.
- Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов.
- Рекомендуемые способы управления отходами.
- Необходимые меры предосторожности при управлении отходами.
- Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.
- Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ.
- Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)

6. Упаковка и маркировка отходов

Упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

Проведение дополнительных работ по упаковке отходов не требуется, так как отходы предприятия в основном вывозятся на полигон захоронения.

7. Транспортировка отходов

Транспортировка отходов производится в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

Все отходы производства и потребления вывозятся только специализированным автотранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия, так же при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировки отходов выполняются все требования нормативно-правовых актов принятых на территории РК и международных стандартов. Вывоз отходов производится по мере его накопления.

8. Складирование отходов

Складирование осуществляется в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры.

Отходы - временное складирование в металлических контейнерах, площадках.

9. Хранение отходов

В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах.

Все образованные на предприятии отходы временно размещаются и хранятся на соответствующих площадках для временного хранения отходов.

10. Удаление отходов

На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов.

Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации об образовавшихся за текущий год;
- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета;
- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним организациям.

2.3 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года

Так как объект рекультивации находится на стадии проектирования Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года отсутствуют. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами будет производиться после рекультивации проектируемого объекта.

2.4 Анализ существующей системы управления отходами

На предприятии сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются и хранятся на отведенных для этих целей площадках. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии;
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии;
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы;
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение предприятия назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»).

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места для сбора отходов.

По мере наполнения транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов – обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель Программы управления отходами заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Целями Программы управления отходами являются:

- улучшение экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия;
- увеличение количества отходов, используемых в качестве вторичных материальных ресурсов;
- установление показателей, направленных на постепенное сокращение объемов образования отходов и снижения уровня опасных свойств накопленных и образующихся в процессе хозяйственной деятельности предприятия отходов.

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- определение способов достижения поставленных целей наиболее эффективными и экономически обоснованными методами путем:
- поиска и поэтапного внедрения на предприятии наилучших доступных технологий по переработке сырья и вторичных материальных ресурсов;
- поиска и поэтапного внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- минимизация объемов отходов, размещаемых на полигонах захоронения;
- минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду путем:
- применения наиболее прогрессивных методов обеспечения экологической безопасности накопителей отходов;
- рекультивации мест захоронения отходов;
- привлечение инвестиций в переработку и вторичное использование отходов.

Решение поставленных задач должно быть достигнуто поэтапным проведением следующих мероприятий:

- анализ материалов первичного учета образования и размещения отходов по всем подразделениям и переделам предприятия;
- анализ материалов обоснования деятельности по обращению с отходами (паспорта отходов, ПНРО, рабочие инструкции по безопасному обращению с отходами и т.п.);
- анализ технологических инструкций подразделений в части минимизации потребления материальных ресурсов и снижения выхода отходов;
- анализ технологических инструкций подразделений в части использования образующихся отходов в качестве вторичных ресурсов;
- анализ технического состояния накопителей отходов и объектов временного размещения отходов (площадок, контейнеров, и т.п.);

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативными правовыми актами, принятыми в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны

собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности предприятия образуются различного рода отходы, не являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

При осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, для достижения поставленных задач, принята следующая последовательность работы с отходами, которые образовались в результате деятельности, а именно:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- размещение.

Основой реализации такого подхода является:

- инвентаризация;
- учет;
- сбор;
- сортировка и транспортирование отходов;
- производственный контроль при обращении с отходами.

На основании проведенного анализа и имеющейся разработанной и утвержденной проектной документации, на которую имеется положительное заключение государственной экологической экспертизы, принимаются управленческие решения по формированию перечня мероприятий и внедрению отобранных технологий обеспечивающих минимизацию отходов, технологий по переработке отходов и энерго-ресурсосберегающих технологий.

В ходе реализации программы отдельные ее мероприятия, а также перечень мероприятий и объемы их финансирования могут корректироваться на основании соответствующего обоснования.

Целевые показатели программы – представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.) определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

- экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы;
- количество использованных (утилизированных, обезвреженных отходов);
- количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

Целевые показатели рассчитываются самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

Программа управления отходами на 2026-2035 гг. для КГП на ПХВ «Многопрофильная ЦРБ Аягозского района»

Показатели должны быть контролируемыми и проверяемыми, определяться по этапам реализации Программы.

Эффективность выполнения мероприятий Программы определяется на основе показателей, позволяющих оценить ход и результативность решения вышеуказанных задач.

Перечень программных мероприятий, а также информация о необходимых затратах для реализации каждого мероприятия, источниках их финансирования, сроках и ответственных исполнителях Программы управления отходами для предприятия приведены в таблице 6.1

Количественные и качественные значения реализации Программы приведены в таблице 3.1, в которой указаны базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. В Программе на объекте базовые показатели определяются согласно проектной документации.

Количественные и качественные значения основных показателей
Плана мероприятий Программы

Таблица 3.1

Наименование отходов	Образование, т/период	Лимит накопление, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Неопасные отходы			
Твердо-бытовые отходы	0,15	0,15	0,15
Золошлаковые отходы	2,5	2,5	2,5
Всего	2,65	2,65	2,65
Опасные отходы			
-	-	-	-
ИТОГО	2,65	2,65	2,65

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

Для решения вопроса управления отходами для предприятия предполагается проводить отдельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка отходов: разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Сортировка отходов осуществляется на начальном этапе сбора отходов и заключается в отдельном сборе различных видов отходов, в зависимости от их физико-химических свойств, класса опасности, агрегатного состояния и определением дальнейших путей складирования, хранения, утилизации или захоронения.

Сбор отходов: деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Сортировка (с обезвреживанием). Определение ресурсной ценности отходов, возможности повторного использования производится на площадке утилизации материалов.

Идентификация - деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках. Идентификацию отходов проводят на основе анализа эксплуатационно-информационных документов, в том числе паспорта отходов. При необходимости идентификацию отходов проводят путем контрольных измерений, испытаний, тестов и т.п.

Паспорта всех образующихся отходов необходимо разработать по новому Классификатору отходов.

Складирование и хранение. Для складирования и хранения отходов на промплощадке оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

Транспортирование. Транспортировка отходов осуществляется специальным автотранспортом. Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно:

- «Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546.
- «Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан» от 17 апреля 2015 года № 460 (утверждены приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан).

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Удалению подлежат все образующиеся отходы. Под удалением понимается сбор, сортировка, транспортирование и переработка опасных или других отходов с уничтожением и/или захоронением их способом специального хранения.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

Аварийные ситуации при обращении с отходами могут возникнуть:

- При временном хранении отходов на предприятии.
- При погрузочно-разгрузочных работах.
- При транспортировке отходов к местам обработки, утилизации, захоронения.

При временном хранении отходов на предприятии особое внимание следует уделить отходам опасного списка.

К показателям программы в конкретном рассматриваемом случае относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления. Организация своевременного сбора и передачи отходов на переработку специализированным предприятиям.

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;

- иметь паспорта опасных отходов;
 - проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
 - вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
 - предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
 - соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
 - в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;
 - производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
 - проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;
2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.
3. Планирование внедрения раздельного сбора отходов, в частности ТБО.
4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки и тары. Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами

Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на период 2026-2035 гг.

4.2. Намерения предприятия по сокращению отходов

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы.

Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;
- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;
- наличия для этого новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

4.3. Обоснование лимитов накопления отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Лимиты накопления отходов на 2026-2035 гг.

Таблица 4.1

Наименование отходов	Образование, т/период	Лимит накопление, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Неопасные отходы			
Твердо-бытовые отходы	0,15	0,15	0,15
Золошлаковые отходы	2,5	2,5	2,5
Всего	2,65	2,65	2,65

4.4 Расчеты объемов образования отходов

Расчет объемов образования отходов проведен в соответствии с методиками расчетов отходов, действующими на территории Республики Казахстан, а также международными методиками. Некоторые виды отходов приняты по фактическому образованию их на предприятии.

При расчете количества образования отходов использовались сведения, полученные от предприятия, справочные и нормативные документы. Применяемый метод определения образования отходов указан в пояснительном тексте к расчету количества образования каждого вида отходов («по справочным таблицам удельных нормативов образования отходов», «расчетно-аналитическим методом», «по удельным отраслевым нормативам образования отходов» и т.д.).

Расчет нормативов образования по каждому виду отхода производится на основании:

- утвержденного технологического регламента предприятия;
- утвержденных норм расхода сырья по предприятию при выходе на полную мощность;
- порядка нормирования объемов образования и размещения отходов производства;
- подетальных и других норм образования отхода по данному предприятию;
- данных справочных документов;
- данных материально-сырьевого баланса.

Расчет образования отходов

При проведении работ по добыче твердых полезных ископаемых будет образован 4 вида отходов производства и потребления, а именно:

1. Твердо-бытовые отходы (ТБО).
2. Золошлаковые отходы

Период эксплуатации

Твердые бытовые отходы.

Твердые бытовые отходы включает: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмассы, бумага, картон, стекло и.т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмассы) и несгораемые бытовые отходы.

Агрегатное состояние – твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, взрывобезопасны.

Твердые бытовые отходы собирается в металлические контейнеры. Вывоз отходов производится мусоровозами по мере накопления, но не реже чем 1 раз в неделю на полигон ТБО для захоронения.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 20 03 01.

Твердые бытовые отходы (ТБО) - временно складироваться в закрытый металлический контейнер объемом 1,0 м³, установленный на бетонированной площадке. По мере накопления отходы вывозятся по договору со специализированной организацией на полигон ТБО.

Количество образования ТБО составляет – 0,15 т/ год

Расчет образования твердо-бытовых отходов

Количество операторов – 2 человека.

Норма образования ТБО на 1-го сотрудника в год – 0,3 м³.

Плотность ТБО – 0,25 т/м³.

$$M = 2 \times 0,3 \times 0,25 = 0,15 \text{ т/год}$$

Количество образования ТБО составляет – **0,15 т/год**

Золошлаковые отходы

Технология сжигания медицинских отходов в печи-инсинераторе является малоотходной.

В результате сжигания медицинских отходов образуется зольный остаток. Данный вид отходов после остывания собирается вручную и собирается в специальную емкость с дальнейшим вывозом на специализированную организацию.

Временное хранение в металлическом контейнере по мере накопления вывозится спец. предприятиям для переработки или утилизации.

Согласно приложению 1 Классификатора отходов - не опасные (зеркальный отход). Код отхода- 100101*.

Образование зольного остатка составляет всего 5% от общего объема сжигаемых отходов, который допускается к захоронению на полигоне ТБО.

Общий объем зольного остатка 2,5 т/год.

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Согласно правил разработки Программы управления отходами, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318, источниками финансирования программы являются собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

"Необходимые ресурсы" содержит потребности в ресурсах для реализации Программы (финансово-экономические, материально-технические, трудовые) и источники их финансирования.

Источником финансирования мероприятий для реализации Программы управления отходами являются собственные средства предприятия.

План финансирования в рамках реализации Программы управления отходами

Таблица 5.1.

год	Объем финансирования
2026-2035 гг.	50,0* тыс.тенге/год

*примечание – объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой 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.

На производственной площадке будут оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится отдельно в специальных контейнерах, в соответствии с видом отходов.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами предприятия на 2026-2035 годы представлен ниже, в таблице 6.1 данного раздела.

6.1 Срок действия Программы управления отходами

Программа управления отходами **КГП на ПХВ «Многопрофильная ЦРБ Аягозского района» Комплекс для термического обезвреживания отходов на 2026-2035 гг.** разработана, согласно Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».

6.2 Ответственность о выполнении Программы управления отходами

Отчет о выполнении Программы управления отходами предоставляется в соответствии со сроками устанавливаемых в экологическом разрешении.

Природопользователь представляет отчет о выполнении Программы управления отходами в территориальный орган по месту нахождения объекта природопользования.

В отчете указываются описание реализованных мероприятий, достигнутые результаты, фактические объемы финансовых средств направленных на их реализацию, а также причины невыполненных мероприятий и (или) не достижения результатов, запланированных на отчетный период.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами (на период 2026-2035 гг.)

№ п/п	Наименование мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тенге					Источники финансирования
						2026г	2027г	2028г	2029г	2030-2035г	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов	Предотвращение загрязнения ОС	Начальник участка	2026-2035 гг.	-	-	-	-	-	Не требуется
2	Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям. Заключение договоров на вывоз отходов	Ведение отчетности и учета образующихся на предприятии отходов. Снижение случаев неконтролируемого хранения и потерь при хранении отходов производства и потребления	Организация системы сбора и временного хранения отходов Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями	Начальник участка Ответственный за ООС	2026-2035 гг.	-	-	-	-	-	Не требуется
3	Вывоз на утилизацию отходов производства и потребления	Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям. Отходы, подлежащие дальнейшей передаче, будут переданы на утилизацию /100%.	Акт выполненных работ, подписанный заказчиком и подрядчиком	Начальник участка Ответственный за ООС	2026-2035 гг.	50,0	50,0	50,0	50,0	300,0	Собственные средства предприятия
4	Научно-исследовательские работы	Разработка нормирующих документов	Проектная документация, аналитические работы	Ответственный за ООС	2026-2035 гг.	-	-	-	-	-	Не требуется
5	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов различного класса опасности	Разделение отходов	Начальник участка	2026-2035 гг.	-	-	-	-	-	Не требуется

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
3. Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.
5. Методическая рекомендация по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 года № 100-п.
6. Форма паспорта опасных отходов, утвержденными Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20.08.2021 № 335.