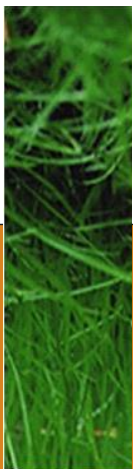
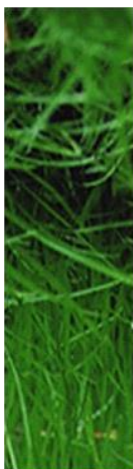


ТОО "Алия и Ко"

**Программа управления отходами (ПУО)
для АГРС-Кандыгагаш в г.Кандыгагаш**





УТВЕРЖДАЮ
Директор
Ж. Бигірбай
2025 год

Программа управления отходами (ПУО) для АГРС-Кандыагаш в г.Кандыагаш

Директор ТОО «Алия и Ко»



Буднирова Г.К.

Актобе, 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	6
1. ВВЕДЕНИЕ.....	7
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	9
2.1. Краткое описание производственных объектов, процессов и образующихся на них отходов	9
2.2 Общие сведения о системе управления отходами.....	10
Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на предприятии на период эксплуатации.....	12
Производственный контроль при обращении с отходами	15
2.3. Системы управления отходами на предприятии	15
2.4. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года на период эксплуатации.....	17
Перечень, и масса отходов производства и потребления за последние три года	17
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	19
Количественные и качественные значения основных показателей Плана мероприятий Программы	21
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	24
4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии.....	24
4.2. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов	25
5. ОБОСНОВАНИЯ ЛИМИТОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	26
5.1. Методология расчетов образования отходов.....	26
5.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов при эксплуатации предприятия	27
6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЛИМИТАМ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	29
Лимиты накопления отходов на 2025-2034 г.г.....	30
Таблица 6.1.....	30
7. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	31
План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами	31
8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ	32
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	35

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование:	Программа управления отходами для АГРС-Кандыагаш в г.Кандыагаш на 2025 – 2034 гг.
Основанием для разработки программы управления отходами производства и потребления являются:	<ul style="list-style-type: none"> - «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 06.08.21 г. №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.
Цели и задачи:	<p>Основными целями разработки программы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения; - Безопасное обращение, т.е. предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению; - Минимизация воздействия отходов на окружающую среду путем своевременного вывоза отходов в установленные законодательством сроки, временное накопление отходов на специально обустроенных площадках; - Передача образуемых отходов сторонним организациям на основании заключенных договоров по мере необходимости. <p>Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода.</p> <p>Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом минимизации объемов отходов.</p> <p>Программа направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий.

	- передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании
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> <p>Основными способами достижения положительных показателей при управлении отходами являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Снижение влияния на окружающую среду вследствие накопления отходов; - Сохранение здоровья и повышение безопасности при работе с опасными видами отходов; - Содержание территории предприятия в соответствии с требованиями СанПиН.
Плановый период реализации программы:	2025-2034 годы
Объемы и источники финансирования:	<p>На реализацию программы будут использованы собственные средства предприятия:</p> <p>2025-2034 год – 100,0 тыс. тенге*/год</p> <p><i>*Объемы финансирования будут уточняться и корректироваться при формировании бюджета на соответствующий год</i></p>
Ожидаемые результаты	Достижение экологических требований Экологического кодекса Республики Казахстан

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Отходы - остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и не используемые в непосредственной связи с этой деятельностью.

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

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

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.

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие 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.

Жидкие отходы - любые отходы в жидкой форме, за исключением сточных вод.

Учет отходов - система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними.

Обезвреживание отходов - уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки.

Демеркуризация отходов - обезвреживание отходов, заключающееся в извлечении содержащейся в них ртути и/или ее соединений.

Обработка отходов - деятельность, связанная с выполнением каких-либо технологических операций, которые могут привести к изменению физического, химического или биологического состояния отходов для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов.

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.

Размещение отходов - хранение или захоронение отходов производства и потребления.

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

Удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов.

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока.

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

Сортировка отходов - разделение и/или смешивание отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Транспортирование отходов - деятельность, связанная с перемещением отходов между местами или объектами их образования, накопления, хранения, утилизации, захоронения и/или уничтожения.

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.

Минимизация отходов - сокращение или полное прекращение образования отходов в источнике или технологическом процессе.

Складирование отходов - деятельность, связанная с упорядоченным размещением отходов в помещениях, сооружениях на отведенных для этого участках территории в целях контролируемого хранения в течение определенного интервала времени.

Классификатор отходов - информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов.

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

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

1. ПУО – программа управления отходами;
2. СЗЗ – санитарно-защитная зона;
3. ТБО – твёрдо бытовые отходы;
4. СНИП – санитарные нормы и правила;
5. ПДК – предельно допустимая концентрация;
6. СанПиН – санитарные правила и нормы.

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа управления отходами (ПУО) для Автоматической газораспределительной станции – Кандыагаш разработана в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, утверждённого указом Президента Республики Казахстан №400-VI от 2 января 2021 года ст. 335, а также на основании нормативных актов:

- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК 09.08.2021 г., № 318 «Правила разработки программы управления отходами».
- Методика расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов от 22.06.2021г, №206.
- РНД 03.1.0.3.01-96 Порядок нормирования объёмов образования и размещения отходов производства, Алматы -1996.
- Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.21 г. №314 «Классификатор отходов»;

Целью программы управления отходами является необходимость регулирования деятельности природопользователя для существенного сокращения объёмов образования и уровня опасных свойств, образуемых и накопленных отходов, вовлечение их во вторичный оборот и увеличение доли восстановления отходов с использованием экономических или других механизмов, и соответственно предотвращения их вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

В программе рассмотрены:

- виды и типы отходов, образующиеся на предприятии на период эксплуатации;
- производственные процессы, при которых образуются отходы;
- система сбора, транспортировки, временного хранения отходов;

Программа включает в себя:

- характеристику отхода и производственный процесс, при котором накапливается отход;
- расчёты и обоснование объёмов образования отходов.

Программой определены способы и порядок выполнения операций, обеспечивающих требования экологической безопасности.

Согласно проведённой инвентаризации отходов предприятия установлено:

На период эксплуатации на предприятии образуются 5 наименований отходов.

Данные отходы, образующиеся в процессе эксплуатации объекта, в установленном порядке собираются, размещаются в местах временного накопления и далее передаются согласно договору специализированным организациям на переработку и захоронение.

Захоронение отходов непосредственно на территории предприятия не производится.

При разработке проекта использованы основные нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, указанные в списке используемой литературы.

Разработчик	Заказчик
<p>ТОО «Алия и Ко» БИН 070540000971 Фактический адрес: Республика Казахстан, Актюбинская область, г.Актобе, Санкибай батыра 74 «В» Тел: 8 (7132) 90-55-66; 95-09-29 e-mail: aliya_pt80@mail.ru</p>	<p>АО «QAZAQGAZ АІМАQ» БИН 020440001144 Адрес: РК, 010000, г.Астана, р-н Есиль, ул. А. Бөкейхан,12 ИИК получателя: KZ276010131000045535 АО «Народный банк Казахстана» БИК HSBKKZKX БИН 070241005164 Адрес: РК, 030000, Актюбинская область, город Актобе, пр. 312 Стрелковой дивизии, д.22 Тел. +7 (713) 270-4080</p>

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Целью деятельности АПФ АО «QAZAQGAZ АІМАQ» является обеспечение эффективной, надежной и безопасной эксплуатации системы газораспределительных сетей высокого, среднего и низкого давления, как объекта, имеющего стратегическое значение для Актюбинской области, и получение дохода в ходе осуществления хозяйственной деятельности.

Административный корпус АПФ АО «QAZAQGAZ АІМАQ» расположен в г.Актобе, пр. 312 стрелковой дивизии, 22.

Автоматическая газораспределительная станция -Кандыагаш расположен по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, г.Кандыагаш.

Площадь земельного участка составляет – 0,1250 га.

Кадастровый номер земельного участка: 02-038-002-3936.

Целевое назначение земельного участка: для строительства и эксплуатации объектов и инфраструктуры для проведения газопровода и газопровода для установления охранной зоны газопровода.

Объект граничит со всех сторон с незастроенной, пустой территорией. Объект не входит в водоохранную зону.

На территории АГРС-Кандыагаш расположены:

- Блок учета расхода газа;
- Блок редуцирования;
- Блок подготовки теплоносителя газа;
- Блок одоризаций газа;
- Узел теплообменника;
- Узел очистки газа;
- Узел учета газа;
- Блок обогрева;
- Блок переключения.
- Емкость аккумулятора импульсного газа
- Блок операторная;
- Блок котельной;
- Блок поточного анализа газа
- Блок ГПС ГРПШ

На территории автоматизированной газораспределительной станции, внутри которого будут происходить работы по эксплуатации, какие-либо особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры - отсутствуют.

Территорией работ не захватываются охранные зоны памятников истории, археологии и культуры.

Рассматриваемая территория участка не попадает ни в одну из охранных зон особо охраняемых природных территорий.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1. Краткое описание производственных объектов, процессов и образующихся на них отходов

Основной деятельностью Актюбинского производственного филиала АО «QAZAQGAZ AИМАQ» является транспортировка товарного газа по распределительным газопроводам, эксплуатация систем газоснабжения, реализация товарного газа потребителям Актюбинской области. Основной целью АПФ АО «QAZAQGAZ AИМАQ» является обеспечение эффективной, надежной и безопасной эксплуатации газораспределительных систем как объекта, имеющего стратегическое значение для Актюбинской области.

АГРС-Кандыагаш представляет собой комплекс технологического оборудования и предназначен для:

- переключения поступающего газа из газопровода потребителю, минуя основное технологическое оборудование;
- очистки природного и попутного нефтяного газа от механических примесей и капельной влаги;
- подогрева газа и поддержания его температуры на выходе не ниже минимальной температуры;
- редуцирования газа (снижения входного давления до заданного выходного и его автоматического поддержания);
- определение компонентного состава газа;
- измерения расхода газа;
- подогрев теплоносителя, его циркуляцию, поддержание требуемого избыточного давления и регулирования расхода;
- автоматическое поддержание газа в заданных пределах;
- подготовка командного газа;
- редуцирование газа для собственных нужд АГРС;
- одоризации газа перед подачей потребителю.

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.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» – reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение. Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения.

Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива Европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами – так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст. 329 Экологического кодекса 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.

Согласно статье 319 ЭК РК под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе

экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под **переработкой** отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

Под **утилизацией** отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под **сортировкой** отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под **обработкой** отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под **обезвреживанием** отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

На АГРС-Кандыгаш сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках (срок хранения не должен превышать 6 месяцев). Образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям либо утилизируются на предприятии. 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, имеются договора с пролонгацией.

На период эксплуатации АГРС-Кандыгаш сопровождается образованием следующих

видов отходов:

1. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь) (код 15 02 02*)
2. Смешанные коммунальные отходы (твёрдо-бытовые отходы) (код 20 03 01);
3. Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*)
4. Обессоленные шламы (газовый конденсат) (код 05 01 02*)
5. Грунт и камни, содержащие опасные вещества (грунт, загрязненный нефтепродуктами) (код 17 05 03*)

В таблице 2.2.1 рассмотрены основные этапы системы управления отходами, образующихся на АГРС-Кандыгааш

Таблица 2.2.1

Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на предприятии на период эксплуатации

1.	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь) 15 02 02*	
1	Накопление на месте их образования:	Образуется в процессе деятельности предприятия, ремонта оборудования
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер. На территории
3	Идентификация:	Пожароопасные, нерастворимые в воде, химически неактивные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Загружаются вручную в контейнер.
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Складирование в контейнеры
8	Удаление:	Термическая утилизация в инсинераторе
9	Хранение:	Временное в герметичной емкости
10	Паспортизация:	Разработаны паспорта на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы.
2.	Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	
1	Накопление на месте их образования:	В результате жизнедеятельности и производственной деятельности персонала предприятия
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется

5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную транспортируются в контейнер, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	Захоронение на полигоне ТБО
9	Наблюдение за отходами	Ведётся экологом предприятия
10	Паспортизация:	Разработан паспорт на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы.
3	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла 13 02 08*	
1	Накопление на месте их образования:	При эксплуатации трансформаторов
2	Сбор:	Собирается и накапливается в герметичные емкости объемом 100 л, согласно СТ РК 3129-2018
	Идентификация:	Группа ММО. Плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасные (температура вспышки в зависимости от типа и марки масла составляет 135-214°C), в условиях хранения химически неактивны
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется, группа ММО
5	Упаковка и маркировка:	Хранятся в герметичных емкостях с плотно закрытыми крышками. На емкости наносится маркировка с указанием группы.
6	Транспортировка:	Сливаются в емкость и вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие. Жесткая фиксация при транспортировке.
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временное в закрытых емкостях
8	Удаление:	Передаются на переработку специализированному предприятию, согласно СТ РК 3129-2018 «Ресурсосбережение. Отходы. Масла смазочные отработанные. Требования к сбору, хранению, транспортировке, приему и переработке»
9	Наблюдение за отходами	Ведётся экологом предприятия
10	Паспортизация:	Разработан паспорт на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы.
4	Грунт и камни, содержащие опасные вещества (грунт, загрязненный нефтепродуктами) 17 05 03*	
1	Накопление на месте их образования:	В результате работ АГРС
2	Сбор:	Производится на специальной площадке оснащённый с металлическими емкостями
	Идентификация:	Твердые. Пожароопасные.

4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Хранятся в металлических емкостях закрытыми крышками. На емкости наносится маркировка с указанием группы.
6	Транспортировка:	Вывозится с территории специализированным автотранспортом по мере образования
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временное в закрытых емкостях
8	Удаление:	Планируется вывоз на утилизацию
9	Наблюдение за отходами	Ведётся экологом предприятия
10	Паспортизация:	Разработан паспорт на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы.
5.	Обессоленные шламы (газовый конденсат)	
	05 01 02*	
1	Накопление на месте их образования:	В результате работ АГРС
2	Сбор:	Производится на специальной площадке оснащённый с металлическими емкостями
3	Идентификация:	Пожароопасные
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Откачивается и передается на утилизацию по договору в специализированную организацию
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в емкостях
8	Удаление:	Планируется вывоз на утилизацию
9	Наблюдение за отходами	Ведётся экологом предприятия
10	Паспортизация:	Разработан паспорт на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы.

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 специальных контейнерах или емкостях для временного хранения отходов;
 - вывоз отходов на утилизацию/переработку и/или 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 местные исполнительные органы;
 - заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов;
- Инвентаризация отходов** на предприятии проводится ежегодно, и представляется

установленный перечень всех отходов.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по восстановлению/удалению, 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 инженер-эколог на предприятии.

Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на переработку в специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия.

Инженер-эколог готовит сводный отчет и представляет в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды отчет по опасным отходам.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов. Порядок сбора, сортировки, и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные (неопасные); «абсолютно» опасные (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 с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

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

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или переработке 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 на предприятии.

Транспортировка всех видов отходов производится 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 осуществляются 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 на предприятии проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

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.

2.3. Системы управления отходами на предприятии

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Коды отходов присваиваются согласно утвержденному классификатору отходов от 6.08.2021 года за № 314.

Отходы производства и потребления образуются на предприятии в результате:

- жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала предприятия производственной деятельности

2.4. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года на период эксплуатации

В АГРС-Кандыгаш планомерно ведется работа по минимизации воздействия на компоненты окружающей среды и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация. Основным количественным показателем является 100 % передача образованных отходов.

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления за последние три года и на 2022 – 2024 годы представлены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

Перечень, и масса отходов производства и потребления за последние три года

№ п/п	Наименование показателя	Объем образования отходов, т		
		2022 г.	2023 г.	2024 г.
1.	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь)	0,002	0,0018	0,002
2.	Отработанные масла	-	-	-
3.	Смешанные коммунальные отходы	0,3	0,3	0,3

2.5. Анализ мероприятий по управлению отходами за последние три года на период эксплуатации

В настоящее время АПФ АО «QAZAQGAZ AİMAQ» разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ, проводимых Товариществом. Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

На АГРС-Кандыагаш образуются следующие отходы:

1. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь) (код 15 02 02*)
2. Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01);
3. Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*).
4. Обессоленные шламы (газовый конденсат) (код 05 01 02*)
5. Грунт и камни, содержащие опасные вещества (грунт, загрязненный нефтепродуктами) (код 17 05 03*)

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Целью Программы, является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов или уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению.

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

- Соблюдать тенденции снижения объема образования отходов;
- Повторно использовать и перерабатывать;
- Производить обработку;
- Осуществлять захоронение/размещение на полигонах.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Оптимизировать существующую систему управления отходами;
- Анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- Надлежащее захоронение отходов на полигонах в соответствии с проектными решениями. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов;
- Сокращение объемов отходов, размещаемых в окружающей природной среде: переработка отходов с извлечением ценных компонентов, повторное использование с целью сокращения количества отходов, подлежащих захоронению;
- Снижение уровня токсичности отходов путем физической или химической обработки;
- Построение схемы операционного движения отходов.

Задачами Программы являются пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

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

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов.
- Соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- Обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека.

Программой управления отходами на плановый период сроком с 2025 по 2034 г. предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых 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.

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

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

- безопасное размещение.

Целевые показатели программы управления отходами – это 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 учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Как было описано ранее, система управления отходами АГРС-Кандыгаши включает в себя наилучшие доступные и обоснованные методы управления отходами для максимального сокращения возможного негативного влияния отходов на окружающую среду. Этот процесс распространяется на все этапы обращения с отходами, начиная с отдельного сбора отходов, заканчивая передачей заинтересованным сторонам.

Количественные и качественные значения реализации Программы приведены в таблице 3.1, в которой указаны базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. Базовые показатели определяются как среднее значение за последние три года.

**Количественные и качественные значения основных показателей
Плана мероприятий Программы**

№ п/п	Наименование показателей	Базовые показатели, тонн
ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ		
Количество отходов, переданных на утилизацию / обезвреживание, всего		
<i>в том числе:</i>		
1	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь)	0,00254
2	Смешанные коммунальные отходы	0,375
3	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0,2
4	Обессоленные шламы (газовый конденсат)	1,304
5	Грунт и камни, содержащие опасные вещества (грунт, загрязненный нефтепродуктами)	0,1
	ВСЕГО:	1,98154

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

Сортировка (с обезвреживанием): на предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов отходов.

Сбор отходов: Условия сбора и накопления определяются уровнем опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления отходов. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Идентификация: Отходы собираются в отдельные емкости (контейнеры) с четкой идентификацией для каждого типа отхода по типу и классу опасности.

Паспортизация: на каждый вид отходов имеется Паспорт Опасности Отходов, с указанием объема образования, места складирования, химического состава и так далее.

Разработаны и зарегистрированы паспорта отходов в связи с выполнением требований экологического законодательства.

Паспортизация включает в себя присвоение кода отходу, определение его опасных свойств, класса опасности, физико-химическую характеристику, объем образования отхода, указывается, рекомендуемы способ переработки, ограничения по транспортировке и другие показатели.

Паспортизация отходов проводится с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в области обращения с отходами.

Складирование: для складирования и хранения отходов на объектах предприятия оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с

целью последующей транспортировки отходов. Срок накопления не должен превышать установленные сроки согласно ст.320 Экологического Кодекса.

Транспортировка: Все отходы вывозятся только специализированным спецтранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

Удаление. 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 о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- хранение документации по учету отходов в течение пяти лет;
- составление отчетов по форме 3-токсичные отходы, представление отчетных данных в территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды по местонахождению предприятия (периодичность – 1 раз в год);
- занесение информации об образовавшихся отходах за текущий год в экологический паспорт (периодичность – 1 раз в квартал).

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 осуществление программ утилизации отходов.

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

Аварийные ситуации. В процессе образования отходов, погрузки и транспортировки их на переработку и захоронение возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

Частичное или полное выпадение твердых отходов (коммунальных отходов (ТБО) и т.п.) в процессе загрузки автотранспорта – сбор выпавших отходов;

Для уменьшения риска механического повреждения изделия – погрузку и транспортировку должны производить только сотрудники специализированных фирм по сбору и вывозу токсичных отходов.

Погрузочные работы. Проведение погрузочных работ допускается только на площадках, предназначенных для этих работ.

К данному виду работ должен допускаться рабочий персонал, в соответствие с требованиями техники безопасности, который обучен ведению погрузочных работ.

Транспортировка отходов. Согласно статье 345 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Экологические требования при транспортировке опасных отходов» - Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- 4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ.

Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей

среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в остановленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

При перевозке отходов необходимо осуществлять контроль технического состояния транспортных средств и механизмов, использующих для погрузки и транспортировки отходов.

Регулировка механизмов и машин должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по технике безопасности для данного вида работ. Технически не исправные машины не должны допускаться к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

В связи с вышесказанным, АГРС-Кандыгааш определяет следующий Показатель Программы управления отходами на 2025-2034 гг.: 100% выполнение мероприятий, направленных на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды на 2025-2034 гг.

В таблице 3.2. представлены Целевые показатели Программы.

Целевые показатели Программы управления отходами

№	Целевые показатели	Значения (количественные/ качественные)
1	Раздельный сбор отходов за счёт сортировки и перехода в категорию вторичного сырья для дальнейшей передачи специализированной организации	1,98154

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

4.1. 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 2025-2034 годы.

Рассмотрев систему управления отходами АГРС-Кандыгаши можно сделать следующие выводы и дать рекомендации:

- Согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранения в сроки, превышающие нормативные.
- Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев.
- Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства РК местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).
- Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.
- На предприятии, в ходе производственной деятельности, соблюдать требования статьи 321 Кодекса, т.е. не допускать смешивание опасных отходов с не опасными отходами в ходе производственной деятельности.

В ходе производственной деятельности образуются опасные отходы. Согласно п.4 статьи 345 Кодекса необходимо соблюдать требования безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ.

Согласно п. 4 статьи 345 Кодекса: порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.

Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

4.2. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов

Разработанный и представленный в таблице 4.2.1 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.

5. ОБОСНОВАНИЯ ЛИМИТОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Согласно п.5 ст.41 ЭК РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и здоровья человека устанавливаются лимиты накопления отходов.

5.1. Методология расчетов образования отходов

Для расчета нормативов образования отходов производства и потребления используются различные методы и, соответственно, разные единицы их измерения.

В соответствии с технологическими особенностями производства нормативы образования отходов определяются в единицах массы (объема) либо в процентах от количества используемого сырья, материалов или от количества производимой продукции. Нормативы образования отходов, оцениваемые в процентах, определяются по тем видам отходов, которые имеют те же физико-химические свойства, что и первичное сырье. Нормативы образования отходов с измененными по сравнению с первичным сырьем характеристиками, предпочтительно представлять в следующих единицах измерения: кг/т, кг/м³ и т.д.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Отраслевые нормативы образования отходов разрабатываются путем усреднения индивидуальных значений нормативов образования отходов для организаций отрасли, посредством расчета средних удельных показателей на основе анализа отчетной информации за определенный (базовый) период, выделения важнейших, (экспертно устанавливаемых) нормообразующих факторов и определения их влияния на значение нормативов на планируемый период.

Расчетно-аналитический метод применяется при наличии конструкторско-технологической документации на производство продукции, при котором образуются отходы. На основе такой документации в соответствии с установленными нормами расхода сырья (материалов) рассчитывается норматив образования отходов (Но) как разность между нормой расхода сырья (материалов) на единицу продукции и чистым (полезным) их расходом с учетом неизбежных безвозвратных потерь сырья.

Экспериментальный метод заключается в определении нормативов образования отходов на основе проведения опытных измерений в производственных условиях.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

5.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов при эксплуатации предприятия

В качестве исходных данных для определения объема образования и временного хранения с отходами приняты: утвержденные нормы расхода сырья и материалов на предприятии, методические документы по нормированию отходов, планы по расширению компании.

1) Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь)

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

$$N = M_0 + M + W$$

Где: $M = 0.12 \cdot M_0$,

$$W = 0.15 \cdot M_0.$$

Согласно исходных данных количество поступающего ветоши 0,002 тонн\год.

$$M = 0,12 * 0,002 = 0,00024 \text{ т};$$

$$W = 0,15 * 0,002 = 0,0003 \text{ т};$$

$$N = 0,002 + 0,00024 + 0,0003 = 0,00254 \text{ т/год}$$

Объем образования промасленной ветоши составит **0,00254 т/год.**

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование отхода</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь)	0,00254

2) Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы)

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

Количество работников на каждом объекте газового хозяйства – 5 человек.

$$\text{Объем образующегося отхода, куб.м/год, } \underline{G} = N * M3 * DN / 365 = 5 * 0.3 * 365 / 365 = 1,5$$

$$\text{Объем образующегося отхода, т/год, } \underline{M} = G * 0,25 = 1,5 * 0,25 = 0,375$$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование отхода</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы)	0,375

3) Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла

Количество отходов принимается по факту образования, количество образующихся отходов составляет – 0,2 т/год.

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование отхода</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0,2

4) Обессоленные шламы (газовый конденсат)

Расчет количества образования газового конденсата. Из конденсатосборника объемом 2 м³ -1 ед. газовый конденсат откачивается и передается на утилизацию по договору в специализированную организацию. Количество образующегося отхода рассчитано, исходя из условия, что ёмкость сбора освобождается от продуктов очистки раз в год при заполнении ёмкости на 80%. Суммарный эвакуируемый объём конденсата – 1,6 м³. Плотность данного вида отхода – 0,815 т/м³. Следовательно, количество отходов за год – 1,304 тонн.

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование отхода</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
05 01 02*	Обессоленные шламы (газовый конденсат)	1,304

5) Грунт и камни, содержащие опасные вещества (грунт, загрязненный нефтепродуктами)

Количество отходов принимается по факту образования, количество образующихся отходов составляет – 0, т/год.

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование отхода</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
17 05 03*	Грунт и камни, содержащие опасные вещества (грунт, загрязненный нефтепродуктами)	0,1

С целью улучшения учета и отчетности по отходам производства (ОП), а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан токсичные ОП классифицируются в соответствии «Классификатором отходов», утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды от 6 августа 2021 года N 314.

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет незначительным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия при образовании отходов производства и потребления будет минимальным и непродолжительным.

На АГРС-Кандыгаш предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду:

- организованный сбор отходов;
- временное хранение отходов в контейнерах на территории и в специально выделенных помещениях;
- транспортировка отходов к месту обезвреживания и уничтожения отходов, согласно заключенным договорам с организациями, имеющими разрешение и лицензии на утилизацию.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЛИМИТАМ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Согласно п.5 ст.41 ЭК РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и здоровья человека устанавливаются лимиты образования и накопления отходов.

В результате деятельности предприятия на нормируемый период 2025-2034 гг. планируется образование 5 наименования отходов.

6.1. Лимиты образования и накопления отходов

Лимиты накопления отходов на 2025-2034 гг. для АГРС-Кандыагаш в таблице 6.1

Лимиты накопления отходов на 2025-2034 г.г

Таблица 6.1.

Наименование отходов	Объем накопления отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего		1,98154
в т.ч. отходов производства		1,60654
отходов потребления		0,375
Опасные отходы		
Грунт и камни, содержащие опасные вещества (грунт, загрязненный нефтепродуктами)		0,1
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь)		0,00254
Обессоленные шламы (газовый конденсат)		1,304
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла		0,2
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (твёрдо-бытовые отходы)		0,375

Лимиты накопления отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества образования отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Сведения о действующем производственном контроле при обращении с отходами. Производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение каждого вида отхода с момента образования и до момента захоронения (складирования) или передачи другому лицу. Кроме того, при складировании отходов на территории предприятия, основным видом контроля воздействия отходов на окружающую среду является система мониторинга атмосферного воздуха, почвенного покрова и подземных вод.

Согласно пункту 1 статье 347 Экологического Кодекса РК от 400-VI лица,

осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны осуществлять хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктом 3 настоящей статьи.

Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет, за исключением таких записей у субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность по транспортировке опасных отходов, которые должны храниться не менее двенадцати месяцев.

Лица, указанные в пункте 1 настоящей статьи, **обязаны представлять** отчет по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в электронной форме.

Документальное подтверждение завершения операции по управлению опасными отходами должно быть представлено лицами, указанными в пункте 1 настоящей статьи, по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или прежнего владельца отходов.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, транспортировки, утилизации, и захоронения отходов на предприятии налажена система учета и контроля.

Все отходы, образующиеся на предприятии, по мере их накопления вывозятся и сдаются в соответствии с договорами на полигоны или на переработку.

Производственный контроль при обращении с отходами на стадиях образования, временного складирования и передачи отходов сторонним организациям осуществляется экологом предприятия. Ведется журнал «Учета образования и размещения отходов».

Вопросами оформления учетной документации, составлением статистической и другой отчетности занимается инженер-эколог.

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

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

7. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

На реализацию Программы управления отходами будут использованы собственные средства.

Таблица 7.1.

План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами

год	Объем финансирования, тыс. тенге/год
2025-2034	100,0

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

Источником финансирования реализации всех пунктов программы управления отходами является АПФ АО «QAZAQGAZ AIMAQ». Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно-правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

АГРС-Кандыгаш осуществляет свою производственную деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан. На предприятии имеются разработанные и утвержденные природоохранные мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений науки и включают в себя:

- снижение количества размещения отходов путем их переработки, повторного использования отходов;
- организацию мест временного хранения отходов, отвечающих санитарным и экологическим требованиям;
- вывоз, накопление и утилизацию в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- проведение исследований, уточнение состава и уровня опасности отходов в случае их изменения;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и пр.).

Снижению количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории предприятия. Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов — это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Мероприятия по переработки и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и силами сторонних предприятий. Отходы, подлежащие переработке, вывозятся сторонними организациями. Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонним организациям согласно заключенным договорам.

Организационные мероприятия

- Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.
- Назначение ответственных по обращению с отходами.
- Учет образования и движения отходов
- Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов.

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет незначительным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия при образовании отходов производства и потребления будет минимальным и непродолжительным.

На данном объекте предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду:

- организованный сбор отходов;
- сортировка и временное хранение отходов в контейнерах на территории и в специально выделенных помещениях;
- транспортировка отходов к месту, согласно заключенным договорам с организациями, имеющими разрешение и лицензии на утилизацию.

Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1.

**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ
НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
<i>По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявленным требованиям</i>				
1	Все виды отходов	Использование достаточного количества специализированной тары для отходов	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду.
2	Все виды отходов	Осуществлять раздельный сбор отходов с последующей передачей на переработку	Постоянно	Уменьшение объема образующихся отходов тары и упаковки
3	Все виды отходов	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов	Постоянно	Исключение смешивание отходов различного уровня опасности
4	Все виды отходов	Проведение регулярной уборки на территории предприятия	Постоянно	Снижение потенциальной возможности загрязнения окружающей среды
<i>По вывозу</i>				
1	Все виды отходов	Своевременно сдавать образующиеся отходы в специализирующие предприятия	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия
<i>По проведению исследований</i>				
1	Все виды отходов	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава уровня опасности образующихся отходов	Постоянно	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации
<i>Организационные</i>				
1	Все виды отходов	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов вне оборудованных мест	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений
2	Все виды отходов	Назначение ответственных по обращению с отходами	Ежегодно	Контроль за движением отходов
3	Все виды отходов	Учет образования и движения отходов	Постоянно	Контроль за движением отходов
4	Все виды отходов	Своевременное проведение операций восстановления и/или удаления отходов на предприятии	Постоянно	Контроль за операциями восстановления и/или удаления отходов
5	Все виды отходов	Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
<i>Ведение отчетной документации</i>				
1	Все виды отходов	Своевременная разработка нормативных документов	Постоянно	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК, №400-VI от 02.01.2021 г.
2. Методика расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов Приказ Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22.06.2021г, №206.
3. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04 2008г., № 100-п.
4. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению, и захоронению отходов производства и потребления от 25.12.2020 г., № ҚР ДСМ-331/2020.
5. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г., № 314.
6. Порядок нормирования объёмов образования и размещения отходов производства, РНД 03.1.0.3.01-96. Алматы-1996.
7. Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК 09.08.2021 г., № 318.
8. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления. РНД 03.3.0.4.01-96. Алматы-1996 г.
9. ГОСТ 17.1.3.07.- 82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков.
10. ГОСТ 17.1.5.04.-84. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия.
11. ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Расположение пробных площадок.
12. Правила перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы от 19.03.2013 г., № 259.
13. Правила обеспечения промышленной безопасности для хвостовых и шламовых хозяйств опасных производственных объектов, приказ Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014 г. № 349.
14. Правила по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях. - РНД 211.3.01.01.96. от 18.05.96, Алматы-1996.СТ РК 1513-2019. Ресурсосбережение. Обращение с отходами на всех этапах технологического цикла. Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов. Основные положения. №451-ОД от 03.12.2019 г.
15. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», приказ Министра Здравоохранения РК от 11.08.2020г.
16. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 8 сентября 2021 года № 363-п «Об утверждении перечня национальных стандартов в области управления отдельными видами отходов».

ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

20.06.2007 года

00975P

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "Алия и Ко" БИН: 070540000971 <small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small>
на занятие	выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды <small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Особые условия	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Примечание	<small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small>
Лицензиар	Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	<small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г. Астана</u>



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 00975P

Дата выдачи лицензии 20.06.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологическая экспертиза
- Экологический аудит
- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвид(ы) лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алия и Ко"
БИН: 070540000971

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения	
Срок действия	
Дата выдачи приложения	20.06.2007
Место выдачи	г. Астана