



Утверждаю:

Директор ТОО «КВМ-standard»

Утегенов К.М.

2025 г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ТОО «КВМ-standard»
«Переработка буровых отходов и буровых шламов
относящиеся к неопасным отходам
образованных при бурении скважин на
установке УЗГ-1М»

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Проект разработан ТОО «ECO GUARD», Государственная лицензия 01788Р выдана Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан от 16.10.2015 год.

Республика Казахстан, 120001,
г. Кызылорда, ул. Училищная 21
ТОО «ECO GUARD»
тел. (факс): 8(7242)27-46-17

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов	стр.
	Введение	4
1.	Анализ текущего положения управления отходами	5
2.	Цели, задачи и целевые показатели	6
3.	Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	9
3.	Необходимые ресурсы и источники их финансирования	10
4.	План мероприятий по реализации программы управления отходами	11
5.	Расчет образования отходов	13
6.	Перечень использованной литературы	14

ВВЕДЕНИЕ

Настоящей Программой рассматривается управление отходами производства и потребления при производственной деятельности ТОО «КВМ-standard».

Настоящая Программа отражает экологическую политику и планы ТОО «КВМ-standard» по обеспечению управления отходами на плановый период – 2026-2035 гг., преследует цель установления мероприятий в области управления отходами производства и потребления, а также достижения положительных количественных и качественных показателей на пути реализации запланированных мероприятий.

Программа управления отходами производства и потребления ТОО «КВМ-standard» отражает элементы планирования, ответственность, методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для реализации намерений компании по сохранению качества окружающей среды в районе размещения производственных объектов.

Разделение периода реализации Программы на этапы нецелесообразно. Предусматривается, что в процессе совершенствования системы управления отходами в компании в Программу будут вноситься соответствующие изменения и дополнения, направленные на повышение экологической и экономической эффективности реализуемых мероприятий.

При разработке программы управления отходами использовались следующие НПА РК:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «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 Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Данная Программа управления отходами разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

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

Лимиты накопления отходов устанавливаются в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, установленных законодательством, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

1.1. Общие сведения о предприятии

Наименование предприятия: ТОО «КВМ-standard».

Наименование объекта: мобильная установка УЗГ-1М

Вид деятельности: Переработка буровых отходов.

В данном проекте предусмотрен переработка буровых отходов на территории месторождении Инкай, Мойынкум, Буденовское, Мынкудык, Канжуган, Жалпак в Созакском районе Туркестанской области, с использованием мобильной передвижной установки УЗГ-1М.

Цель – переработка буровых отходов с применением мобильной установки УЗГ-1М.

Мобильная установка УЗГ-1М предназначена для термической переработки буровых отходов, снижения их опасных свойств и получения продукта, безопасного для дальнейшего обращения (утилизации или размещения). Установка применяется в условиях полевых работ, включая удаленные участки, вблизи мест размещения или накопления бурового шлама.

3.2. Основные технические характеристики.

№ п/п	ПАРАМЕТР	ВЕЛИЧИНА
1	Производительность установки, кг/час Расчетная при загрязнении грунта до 5% и влажности до 25%	до 4000 2000
2	Потребляемая мощность, кВт	25
3	Расход топлива	
3.1	жидкого, л/час	до 40
3.2	газа, м ³ /час <i>100-120 м³/ч.</i>	В зависимости от типа горелки
4	Температура в камере утилизации, °С	800 – 900
5	Температура отходящих газов, °С	до 500
6	Масса, кг: Общая	8600
	Масса отдельных узлов: Блок утилизации в сборе	6500
	Загрузочное устройство	650
	Блок обработки отходящих газов	1250
7	Габаритные размеры, мм. Установка в рабочем положении:	
	Длина (с ковшовым подъёмником)	10 500
	Ширина (с блоком очистки)	6 500
	Высота	6 000

Отходы бурения от действующих месторождении Инкай, Мойынкум, Буденовское, Мынкудык, Канжуган, Жалпак сразу перерабатывается на площадке самого месторождения на мобильной передвижной установке УЗГ-1М. Данный отход не накапливается на площадке заказчика ТОО «КВМ-standard». Лимит накопления предусмотрен на действующих месторождениях Инкай, Мойынкум, Буденовское, Мынкудык, Канжуган, Жалпак. Исходя из этого данный отход не включается в лимиты накопления.

НБШ накапливается в специальных инженерных сооружениях – шламонакопителях, представляющих собой котлован прямоугольной формы глубиной до 6,0 м, огражденный по периметру отвалом грунта высотой до 2,0 м на существующей территории месторождении.

НБШ вручную подается двумя разнорабочими или экскаватором на загрузочную ленту, с которой поступает в приемный бак установки. Термическая переработка осуществляется по закрытому циклу с улавливанием и очисткой газов. Образующийся инертный остаток выгружается с помощью спецтехники. По завершению работы установка охлаждается, проводится демонтаж и вывоз оборудования.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Инженерные обеспечения предприятия:

- электроснабжение – от существующих электрических сетей;
- водоснабжение – питьевая вода привозное.

Персонал и режим работы:

Количество рабочего персонала составляет 5 человек. Режим работы – 24 часов/день, 365 дней в году.

1.2. Краткое характеристика технологии производства и технологического оборудования

Основной вид деятельности – переработка буровых отходов и буровых шламов.

Для уточнения данных по источникам выбросов в атмосферу, количеству действующего оборудования, времени работы, проведена инвентаризация источников выбросов. В процессе проведения, которой уточнялся список вредных веществ, выделяющихся от оборудования, исходя из проектируемых объемов работ на период эксплуатации.

В результате проведенной инвентаризации насчитывается 2 стационарных источников загрязнения атмосферы, из которых все организованные источники.

Перспектива развития ТОО «KBM-standard»

Проект нормативов эмиссий разработан на десять лет – на 2026-2035 гг.

На срок действия разработанных НДВ увеличение количества источников выбросов и реконструкция не предусматриваются. В случае изменения условий природопользования необходимо провести корректировку НДВ.

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель Программы, которая заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов.

Задачи Программы, которые определяют 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;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения;
- рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия накопителей отходов на окружающую среду.

Программой управления отходами предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижение негативного воздействия их на окружающую среду.

При обращении с отходами намерен по мере выявления технической и экономической целесообразности использовать технологии, предусмотренные в «Перечне наилучших доступных технологий», внедрение которых позволяет практически исключить или существенно сократить негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Согласно Экологическому Кодексу РК, нормативным правовым актам, принятым в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захороняться 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.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Управление отходами на объекте осуществляется в рамках действующего природоохранного законодательства РК в части обращения с отходами производства и потребления.

Исходя из этого, при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности принята следующая иерархия работы с отходами:

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

Система управления отходами также включает:

- инвентаризацию отходов;
- идентификацию образующихся отходов и их учет;
- раздельный сбор отходов (сегрегация) в местах их образования с учётом целесообразного объединения видов по уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления, а также вторичного использования определённых видов отходов;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- транспортировку отходов для последующего обращения с ними;
- обезвреживание отходов.

Инвентаризация отходов **ежегодно** на предприятие должно проводится инвентаризация отходов и представляется перечень всех отходов, которые образуются.

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

Согласно существующей системе управления отходами производства и потребления каждая промышленная площадка на основании инвентаризации отходов ведет ежемесячный учет объемов образования, сдачи по мере образования их на регенерацию, утилизацию, реализацию, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигоне отходов промышленных площадок, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия.

Эколог предприятия готовит сводный отчет и представляет в уполномоченный орган охраны окружающей среды отчет по опасным отходам. Сбор, сортировка, временное хранение и транспортировка отходов Сбор отходов производят раздельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализацией, хранением и размещением отходов.

Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры маркированы и окрашены в определенные цвета:

- контейнеры с пожароопасными отходами (промасленная ветошь, фильтры, тряпье и тд) – желтый цвет;
- контейнеры металла – черный цвет;
- контейнеры с бытовыми отходами – синий цвет;
- контейнеры с пищевыми отходами – серый цвет.

Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов. По мере наполнения тары отходы подразделений вручную доставляются в соответствующие места временного хранения предприятия.

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровням опасности.

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

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом специализированной организации, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Передвижение грузов производится под строгим контролем сторонней организацией.

Вывозу на специализированные предприятия подлежат: ТБО, пластиковая тара.

Способы накопления и утилизации отходов, используемые на предприятии

№ п/п	Наименование отходов	Место сбора и агрегатное состояние	Способ накопления	Способ утилизации
			3	
1.	Пластиковая тара	Сбор осуществляется в специальных местах на территориях месторождений. Агрегатное состояние – твердый, горючий.	Временно накапливаются в специальных местах на площадках с твердым покрытием. Срок накопления не более месяца.	По мере накопления отходы передаются специализированному предприятию по договору
2.	Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	Сбор осуществляется в контейнерах ТБО объемом 0,75 м ³ установленных на территориях месторождений. Агрегатное состояние – твердое. Состав: бумага и древесина – 60%; Тряпье – 7%; Пищевые отходы – 10%; Стекло – 6%; Металлы – 5%; Пластмасса – 12%.	Временно накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,75 м ³ на площадках с твердым покрытием. Срок хранения отхода в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.	По мере накопления отходы передаются специализированному предприятию по договору
3.	Отходы бурения (НБШ, БШ, ОБР, ЗГ, НШ и т. д.), которые перерабатываются на мобильной передвижной установке УЗГ-1М	Сбор на специальной площадке действующего месторождения Инкай, Мойынкум, Буденовское, Мынкудык, Канжуган, Жалпак.	Данный отход не накапливается на площадке заказчика ТОО «KBM-standard». Лимит накопления предусмотрен на действующих месторождениях Инкай, Мойынкум, Буденовское, Мынкудык, Канжуган, Жалпак. Исходя из этого данный отход не включается в лимиты накопления.	Перерабатывается на мобильной передвижной установке УЗГ-1М в дорожно-строительные материалы или же на другие материалы. Полученный материал сразу же вторично используется как ДСМ или другие материалы.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

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

Показатели программы по достижению поставленных задач

Цели Программы имеют количественное и/или качественное значение и прогнозируют на определенных этапах результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

При определении целей Программы управления отходами был проведен анализ экономического состояния региона размещения предприятия и были определены доступные в данном регионе методы повторного использования отходов.

Показатели Программы, фактические объемы образования отходов и данные по утилизации и хранению приняты согласно паспортов опасного отхода.

Показатели имеют количественное и/или процентное выражение (отношение объема отхода, используемого/перерабатываемого/утилизируемого данным способом к общему объему образования отхода). Показатели программы представляют собой прогнозные/ожидаемые результаты, которые могут количественно изменяться в зависимости от фактического образования отходов, однако, процентные показатели соотношения образования отхода и его использования/переработки/утилизации будут достигнуты.

Показатели программы по достижению поставленных задач приведены в таблице

Показатели программы управления отходами ТОО «КВМ-standard»
на 2026-2035 гг.

№	Задачи	Показатели
1	Ежегодное проведение обучения специалистов предприятия в области охраны окружающей среды на всех уровнях, с целью повышения уровня знаний по обращению с отходами на предприятии.	100%
2	Организация мест хранения отходов, согласно установленным требованиям.	100%
3	Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды	100%
4	Постоянное ведение системы раздельного сбора отходов позволит предотвратить химические реакции компонентов отходов и образование более опасных соединений. Кроме того, это позволит лучше оценить потенциал образующихся отходов как вторичного сырья для различных производств, или позволит выявить новые, более оптимальные способы утилизации	100%
5	Передача специализированным сторонним организациям максимального количества отходов на повторное использование (отработанные автошины, металлом, отработанные аккумуляторы и т.д.) не реже 2 раз в год и по мере образования и накопления позволят сократить объемы временного накопления.	100%

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения количества отходов и их повторного использования, оцениваются мероприятия по утилизации отходов на сторонних предприятиях.

Временное хранение отходов осуществляется в специально отведенных и оборудованных местах. Вывоз отходов осуществляется специализированной сторонней организацией на договорной основе.

Лимиты накопления отходов и захоронения отходов

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Таблица 4.1.1 – Лимиты накопления отходов на 2026-2035 гг для ТОО «КВМ-standard»

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	2,675
в том числе отходов производства	-	2,3
отходов потребления	-	0,375
Опасные отходы		
Перечень отходов	-	-
Неопасные отходы		
Бочки пластиковые из-под воды (15 01 02)	-	2,3
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) (20 03 01)	-	0,375
Зеркальные		
Перечень отходов	-	-

Лимиты захоронения отходов на 2026-2035 гг

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образованье, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	
Всего	-	-	-	-	-
в том числе отходов производства	-	-	-	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источниками финансирования Программы управления отходами для объекта ТОО «КВМ-standard» являются собственные средства и ресурсы предприятия.

Расчеты необходимых ресурсов по реализации Программы и источники их финансирования приведены в табл. 5.1 раздела 5.

5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Повторное использование отходов

Предприятие осуществляет передачу части отходов на переработку специализированным организациям в качестве вторичного сырья. Данное предприятие на действующих месторождениях перерабатывает буровые отходы на мобильной передвижной установке в дорожно-строительные материалы или на другие материалы для повторного использования. Данный отход не накапливается на площадке у предприятия ТОО «KBM-standard».

Мероприятия по снижению объемов отходов, размещаемых на объекте

Для снижения объемов отходов, ТБО самими рабочими самостоятельно сортируют по морфологическому составу (органические материалы, стеклобой, пластмасса и т.п.). После разделения, оставшиеся не опасные отходы, передаются сторонней организацией, тем самым снижается объем захоронения отходов в контейнерах.

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

На предприятии в целом по ТОО «KBM-standard» предусмотрено внедрение ряда мероприятий, направленных на снижение негативного влияния отходов на окружающую среду:

- Сортировка и раздельное хранение разных видов отходов;
- Маркировка контейнеров для сбора отходов;
- Еженедельная (теплый период) обработка хлорной известью контейнеров из под ТБО;
- Ремонт и замена вышедших из строя контейнеров.

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.

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

- 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. Захоронения отходов осуществляется в полигонах ТБО;
- 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.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2026-2035 гг. приведен в Таблице 5.1.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Таблица 5.1 – План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2026-2035 гг.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственны е исполнители	Срок исполнения	Предполага- емые расходы (тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Сбор и передача отходов спец предприятиям по договору	ТБО – 0,375 т Пластиковая тара – 2,3 т	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями.	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2026-2035 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства предприятия
2.	Переработка отходов бурения на действующих месторождениях для повторного использования	Согласно паспорта оборудования 4 тонн/час	Переработка для повторного использования	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2026-2035 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства предприятия
2.	Содержание мест накопления отходов в соответствии с предъявляемыми требованиями	Соответствие требованиям инструкции	Состояние мест накопления отходов	Ответственные лица за движение отходов на предприятии	2026-2035 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства предприятия
3.	Оборудование мест накопления отходов с соблюдением всех предъявляемых к ним требований	Соответствие требованиям инструкции	Накопления отходов	Ответственные лица за движение отходов на предприятии	2026-2035 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства предприятия
4.	Инструктаж персонала по правилам обращения с отходами	Проведение занятий по изучению правил	Запись в журнале, подтвержденная подписью руководителя	Ответственные лица за движение отходов на предприятии	2026-2035 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства предприятия

- Фактические расходы на мероприятия по реализации программы по управлению отходами будут определены в зависимости от объемов образования отходов.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Расчет образования отходов

Твердо-бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Количество образующихся твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0.3 * 5 * 0.25 * 365 / 365 = 0,375 \text{ т/период}$$

Всего ТБО на период работ образуется – 0,375 т/период.

Итого:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 03 01	Твердо-бытовые отходы	0,375

Бутылки пластиковые

Тара пластиковые образуется от бутылок привозной воды. Срок накопления 3 месяца. По мере накопления передаются по договору специализированному предприятию.

Так как вода поставляются в 20 литровых бутылках, расчет производится по п.2.49 Приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. № 110-п.

Количество использованной тары зависит от объема привозной воды и составляет:

$$45,625 \text{ м}^3 \times 1000/20 \approx 2300 \text{ штук.}$$

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$M_{отх} = N * m, \text{ т/год}$$

Где N – количество тары, шт/год;

m – масса одной тары, т

$$M_{отх} = 2300 * 0,001 = 2,3 \text{ т}$$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
15 01 02	Бочки пластиковые из-под воды	2,3

Перечень использованной литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»,
6. Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами.
7. ГОСТ 30773-2001. Этапы технологического цикла. Общие положения.
8. ГОСТ 17.9.0.1-99. Охрана природы. Обращение с отходами. Порядок выявления отходов и представления информационных данных об отходах
9. ГОСТ 3.1603-91 ЕСТД. Правила оформления документов на технологические процессы (операции) сбора и сдачи технологических отходов.