

**Филиал «УМГ «Тараз» АО «Интергаз Центральная Азия»
ТОО «Исследовательский центр по безопасности, охране труда и
промышленной безопасности»**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель директор
Филиала УМГ «Тараз» АО
«Интергаз Центральная Азия»
Токтасынов Олжас Шабденович

« _____ » сентября 2025 год



ПРОГРАММА
управления отходами
для Филиала «УМГ «Тараз»
АО «Интергаз Центральная Азия»
на 2025-2032 года

Исполнительный директор
ТОО «Исследовательский центр по безопасности
охране труда и промышленной безопасности»
/ _____ / Д. Ыскак

Исп. Судейкина А.М.
+7 706 602 4010



2025 г

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование:	Программа управления отходами на объект: Филиал «УМГ «Тараз» АО «Интергаз Центральная Азия» на 2025-2032 года
Основание для разработки:	Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 года № 400-VI ЗРК Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 318 от 09.08.2021 г. «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»
Цели и задачи:	Основной целью является сокращение объемов образования отходов производства и потребления и минимизация их воздействия на окружающую среду. Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения. 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: - совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий. - передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании
Показатели программы:	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
Плановый период реализации программы:	2025-2032 годы
Объемы и источники финансирования:	На реализацию программы будут использованы собственные средства. Объемы финансирования будут уточняться при формировании бюджета на соответствующий год
Ожидаемые результаты	Обеспечение должных экологических требований

2. Определения и сокращения

Система управления отходами — это комплекс мероприятий по сбору, транспортировке, переработке, вторичному использованию или утилизации отходов и контролю всего процесса.

Отходы – любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие потребительские свойства).

Переработка отходов – операции, посредством которых отходы перерабатываются в продукцию, материалы или вещества вне зависимости от их назначения. При переработке могут использоваться механические, химические и (или) биологические методы воздействия на отходы.

Соблюдение иерархии отходов производителями и владельцами отходов, т.е. предотвращение образования отходов; подготовка отходов к повторному использованию; переработка, утилизация и удаление отходов.

Сортировка отходов - операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям, согласно определенным критериям, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или на объектах для восстановления или удаления.

Обезвреживание отходов – механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Обработка отходов – операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики объекта.

Сбор отходов – деятельность по организованному приему отходов специализированными организациями в целях направления на восстановления или удаления, в том числе по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора. Раздельный сбор отходов - сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

1. ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами разработана во исполнение требований законодательства Республики Казахстан для природопользователя и является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Основанием для разработки являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI ЗРК;
- Правила разработки программы управления отходами, утверждённые приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №318 от 09.08.2021 г.;
- Классификатор отходов, утверждённый приказом №314 от 06.08.2021 г.;
- Методика расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22.06.2021 г. №206;
- Методика расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22.06.2021 г. №206;
- ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

Программа разработана на основании договора №1082013/2025/1 от 18.03.2025 г., заключённого между Филиалом УМГ «Тараз» АО «Интергаз Центральная Азия» и ТОО «Исследовательский центр по безопасности, охране труда и промышленной безопасности».

В соответствии с договорами доверительного управления, заключёнными с ГУ «Жамбылский департамент государственного имущества и приватизации Комитета государственного имущества и приватизации Министерства финансов Республики Казахстан», в доверительное управление Филиалу УМГ «Тараз» АО «Интергаз Центральная Азия» переданы следующие объекты:

- АГРС «Нововоскресеновка» (договор доверительного управления №938-ДУ от 22.05.2025 г.);
- АГРС «Отар» (договор доверительного управления № от 2025 г.).

В связи с передачей указанных объектов проводится **корректировка действующей Программы управления отходами** с включением данных по этим объектам.

Основными целями разработки программы являются:

- достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объёмов и/или уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения;
- минимизация объёмов отходов, направляемых на полигоны захоронения.

Срок действия Программы – **2025–2032 годы**.

Программа управления отходами разработана в соответствии с принципом иерархии обращения с отходами. В ней представлены:

- сведения об объёмах и составе отходов, образующихся на предприятии, а также отходов, получаемых от сторонних организаций;
- способы их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления;
- меры по сокращению образования отходов, увеличению их повторного использования, переработки и утилизации.

Документ также содержит расчёты объёмов образования отходов производства и потребления и рассматривает вопросы установления лимитов их накопления.

В Программе рассмотрены:

- виды и типы отходов, образующихся на предприятии;
- производственные процессы, сопровождающиеся образованием отходов;
- система сбора, транспортировки и временного хранения отходов;
- методы их переработки.

Кроме того, предусмотрен комплекс мероприятий с указанием объёмов и сроков реализации, направленных на постепенное снижение образования отходов за счёт:

1. совершенствования производственных процессов, включая внедрение малоотходных технологий;
2. повторного использования отходов либо их передачи заинтересованным физическим и юридическим лицам;
3. переработки отходов с применением наилучших доступных технологий.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1. Общие сведения о предприятии

Филиал УМГ «Тараз» АО «Интергаз Центральная Азия»

Адрес: Жамбылская область, Жамбылский район, учётный квартал 116, здание 13

БИН: 110141014625

БИК: HSBKKZKX

ИИК: KZ446010161000142761

Банк: АО «Народный Банк Казахстана»

Тел.: +7 (726) 242-7542

Основной вид деятельности – эксплуатация магистральных газопроводов, производство и ремонтные работы по газификации жилых и коммунально-бытовых объектов, ремонт газопромыслового оборудования.

По результатам инвентаризации установлено, что на балансе Филиала УМГ «Тараз» находятся следующие объекты:

1. Дожимная компрессорная станция «ТІР-02 Акыртобе» (ДКС «ТІР-02 Акыртобе»);
2. Таразское ЛПУ (КС-5);
3. Подземное хранилище газа (ПХГ) «Акыртобе»;
4. Газораспределительные станции (ГРС):
 - ГРС «Тараз-1»
 - ГРС «Тараз-2»
 - ГРС «Тараз-3»
 - ГРС «Тараз-4»
 - ГРС «Луговое»
 - ГРС «Михайловка»
 - ГРС «Бурное»
 - ГРС «Каратау»
 - ГРС «Амангельды»
 - ГРС «Амангельды-2»
 - ГРС «Мерке»
 - ГРС «Октябрь»
 - АГРС «Нововоскресеновка»
 - ГРС «Акыртобе»
 - ГРС «Тенгистык»
 - ГРС «С. Шакирова»
 - АГРС «Отар»
5. Линейная часть магистральных газопроводов;
6. Замерный узел «Нововоскресеновка».

На объектах предприятия образуются отходы производства и потребления, в том числе отработанные масла, масляные фильтры, промасленная ветошь, отходы автотранспорта, тара из-под ЛКМ, твёрдые бытовые отходы т.д. Полный перечень отходов с указанием их наименований, кодов по классификатору, классов опасности отражён в разделе 2.3 таблица «Перечень образующихся отходов производства и потребления в целом по предприятию на 2025–2032 гг.». Сбор отходов осуществляется в контейнеры и специализированные ёмкости. Опасные отходы временно размещаются на оборудованных площадках с твёрдым покрытием, маркировкой и защитой от атмосферных осадков.

С учётом значительной территориальной распределённости объектов газораспределительных станций, вывоз отходов специализированными организациями напрямую затруднён. В связи с этим все отходы, образующиеся на ГРС и АГРС, централизованно направляются в Таразское ЛПУ (КС-5), где осуществляется их учёт и далее отходы передаются специализированным организациям на

основании заключённых договоров. Учёт отходов ведётся в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и подзаконных нормативных актов.

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, полное предотвращение выбросов или 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.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

- 1 этап** – появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;
- 2 этап** – сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;
- 3 этап** – идентификация отходов, которая может быть визуальной
- 4 этап** – сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;
- 5 этап** – паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;
- 6 этап** – упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением

соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап – складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

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

9 этап – утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

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

В систему управления отходами на предприятии также входит:

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

Инвентаризация отходов

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

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

Учет отходов

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

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

производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

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

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

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

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

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

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

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

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

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

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

Утилизация и размещение отходов

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

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

Обезвреживание отходов

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

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

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. ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.

Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте и получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению

Филиал УМГ «Тараз» АО «Интергаз Центральная Азия» не принимает отходы от сторонних организаций и не располагает собственными полигонами для захоронения отходов. Вся система обращения с отходами построена на принципе временного накопления отходов на специально оборудованных площадках, расположенных на территории промышленных объектов.

Эти площадки оснащены твёрдым покрытием, ограждением, маркировкой и обеспечены мерами защиты от атмосферных осадков. После временного хранения отходы передаются специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на обращение с отходами, для дальнейшей переработки, утилизации или обезвреживания.

Таким образом, предприятие выполняет требования экологического законодательства Республики Казахстан, обеспечивая раздельный сбор, безопасное временное хранение и передачу отходов исключительно уполномоченным организациям.

Перечень, образующихся отходов производства и потребления в целом по предприятию на 2025-2032 гг.

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Класс опасности
1	2	3	4
ДКС «ТІР-02» Акыртөбе			
1	Смешанные бытовые отходы	20 03 01	неопасные
2	Огарки сварочных электродов	12 01 13	неопасные
3	Конденсат (продувочная жидкость)	11 01 11*	опасные
4	Осадок с очистных сооружений	19 08 99	неопасные
5	Отработанные масла	13 02 06*	опасные
6	Отработанные фильтры (масляные, воздушные, газовые)	16 01 07*	опасные
7	Промасленная ветошь	15 02 02*	опасные
8	Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	неопасные
9	Тара из-под ЛКМ	08 01 17*	опасные
10	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	опасные
11	Металлолом и металлическая стружка	12 01 01	неопасные
12	Строительные отходы	17 09 04	неопасные
13	Отходы резиновых уплотнителей	19 12 04	неопасные
14	Изоляционный материал	17 06 04	неопасные
15	Отработанные люминесцентные лампы	20 01 21*	опасные
ПХГ «Акыртөбе»			
1	Смешанные бытовые отходы	20 03 01	неопасные
2	Промасленная ветошь	15 02 02*	опасные
3	Огарки сварочных электродов	12 01 13	неопасные
4	Отработанные масла	13 02 06*	опасные
5	Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	неопасные
6	Металлолом и металлическая стружка	12 01 01	неопасные
7	Отработанные фильтры (масляные, воздушные, газовые)	16 01 07*	опасные
8	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	опасные

9	Конденсат (продувочная жидкость)	11 01 11*	опасные
10	Изоляционный материал	17 06 04	неопасные
11	Отработанные шины	16 01 03	неопасные
12	Отработанные люминесцентные лампы	20 01 21*	опасные
Таразское линейное производственное управление (ЛПУ «Тараз»)			
1	Смешанные бытовые отходы	20 03 01	неопасные
2	Промасленная ветошь	15 02 02*	опасные
3	Тара из-под ЛКМ	08 01 17*	опасные
4	Огарки сварочных электродов	12 01 13	неопасные
5	Отработанные масла	13 02 06*	опасные
6	Отработанные фильтры (масляные, воздушные, газовые)	16 01 07*	опасные
7	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	опасные
8	Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	неопасные
9	Металлолом и металлическая стружка	12 01 01	опасные
10	Конденсат (продувочная жидкость)	11 01 11*	опасные
11	Строительный мусор	17 09 04	неопасные
12	Изоляционный материал	17 06 04	неопасные
13	Резиновые уплотнители	19 12 04	неопасные
14	Отработанные шины	16 01 03	неопасные
15	Отработанные люминесцентные лампы	20 01 21*	опасные

*- опасные отходы согласно Приложению 1 Классификатора отходов от 6 августа 2021 года №314.

С учётом значительной территориальной распределённости объектов газораспределительных станций, вывоз отходов специализированными организациями напрямую затруднён. В связи с этим все отходы, образующиеся на ГРС и АГРС, централизованно направляются в Таразское ЛПУ (КС-5), где осуществляется их учёт и далее отходы передаются специализированным организациям на основании заключённых договоров.

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

Основным количественным показателем является 100 % передача образованных отходов специализированным предприятиям.

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления

Наименование отхода*	Код отхода* (уровень опасности)	Годовое количество образования отходов с учетом максимальной загрузки оборудования, технологического процесса, т		
		2022	2023	2024
1	2	3	4	5
ДКС «ТИР-02» Акыртобе				
Смешанные бытовые отходы	20 03 01	33,9	33,9	33,9
Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,14	0,14	0,14
Конденсат (продувочная жидкость)	11 01 11*	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Осадок с очистных сооружений	19 08 99	2,03	2,03	2,03
Отработанные масла	13 02 06*	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Отработанные фильтра (масляные, воздушные, газовые)	16 01 07*	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Промасленная ветошь	15 02 02*	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Тара из-под ЛКМ	08 01 17*	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Металлолом и металлическая стружка	12 01 01	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Строительные отходы	17 09 04	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Отходы резиновых уплотнителей	19 12 04	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Изоляционный материал	17 06 04	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
ПХГ «Акыртобе»				
Смешанные бытовые отходы	20 03 01	6,36	6,36	6,36
Промасленная ветошь	15 02 02*	4,791	4,791	4,791
Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,000225	0,000225	0,000225
Отработанные масла	13 02 06*	0,385	0,385	0,385
Отработанные светодиодные	20 01 36	Не	Не	Не

лампы		образовывался	образовывался	образовывался
Металлолом и металлическая стружка	12 01 01	0,1835	0,1835	0,1835
Отработанные фильтра (масляные, воздушные,газовые)	16 01 07*	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Конденсат (продувочная жидкость)	11 01 11*	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Изоляционный материал	17 06 04	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Отработанные шины	16 01 03	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Таразское линейное производственное управление (ЛПУ «Тараз»)				
Смешанные бытовые отходы	20 03 01	27,826	27,826	27,826
Промасленная ветошь	15 02 02*	2,156	2,156	2,156
Тара из-под ЛКМ	08 01 17*	0,168	0,168	0,168
Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,003	0,003	0,003
Отработанные масла	13 02 06*	3,855056	3,855056	3,855056
Отработанные фильтра (масляные, воздушные,газовые)	16 01 07*	0,6843	0,6843	0,6843
Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	0,636883117	0,636883117	0,636883117
Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Металлолом и металлическая стружка	12 01 01	4,6464	4,6464	4,6464
Конденсат (продувочная жидкость)	11 01 11*	Не образовывался	Не образовывался	Не образовывался
Строительный мусор	17 09 04	28,31	28,31	28,31
Изоляционный материал	17 06 04	27,81	27,81	27,81
Резиновые уплотнители	19 12 04	0,64	0,64	0,64
Отработанные шины	16 01 03	0,57088	0,57088	0,57088
Фильтры от ГПА	15 02 02*	0,008	0,008	0,008

2.5. Анализ мероприятий по управлению отходами за последние три года

В период 2022–2024 гг. Филиалом УМГ «Тараз» АО «Интергаз Центральная Азия» проводились мероприятия, направленные на обеспечение безопасного обращения с отходами производства и потребления.

Организационные мероприятия

- Назначены ответственные лица за ведение учёта и обращение с отходами на объектах.
- Ведётся учёт отходов в журналах установленной формы и через электронные системы.
- Заключены и пролонгированы договоры со специализированными организациями, имеющими лицензии на сбор, транспортировку, переработку и утилизацию отходов.

Технические и инфраструктурные мероприятия

- На промышленных площадках обустроены специальные площадки для временного накопления отходов (твёрдое покрытие, ограждение, маркировка, защита от атмосферных осадков).
- Проведена замена контейнеров и тары для раздельного сбора отходов (опасные/неопасные).
- Организован централизованный сбор отходов с ГРС и АГРС в Таразское ЛПУ (КС-5) для последующей передачи по договорам специализированным организациям.

Передача отходов

- Опасные отходы своевременно передавались специализированным организациям для обезвреживания или утилизации.
- Неопасные отходы (металлолом, пластик, макулатура, ТБО) передавались переработчикам либо направлялись на полигоны ТБО.
- Металлолом и иные вторичные материальные ресурсы реализовывались в качестве вторсырья.

Экологические и экономические результаты

- Обеспечено отсутствие фактов несанкционированного размещения отходов.
- Снижены объёмы временного накопления отходов за счёт регулярной передачи лицензированным организациям.
- Увеличена доля отходов, направляемых на переработку (металлолом, пластиковая тара).
- Сохранён уровень экологической безопасности производственных объектов, предотвращено негативное воздействие на окружающую среду.

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

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

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.

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

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.
- 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 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.

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

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:

1. **Образование отходов** в процессе эксплуатации объектов и выполнения производственно-хозяйственных работ.
2. **Сбор отходов** в специализированные контейнеры, ёмкости и тару в местах образования.
3. **Временное накопление отходов** на специально оборудованных площадках, соответствующих требованиям экологического законодательства (твёрдое покрытие, ограждение, маркировка, защита от атмосферных осадков).
4. **Централизованное направление отходов**, образующихся на ГРС и АГРС, в Таразское ЛПУ (КС-5) для учёта и временного хранения.
5. **Передача отходов специализированным организациям**, имеющим лицензии на обращение с отходами, для дальнейшей переработки, утилизации или обезвреживания

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

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

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

- 1) Экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных

- мероприятий по реализации Программы.
- 2) Количество использованных (утилизированных, обезвреженных отходов).
 - 3) Количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

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 долгосрочном 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 2025-2032 годы.

Рассмотрев систему управления отходами, можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

Согласно ст. 320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранение в сроки, превышающие нормативные.

Оборудовать площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.

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.

4.3. НАМЕРЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО СОКРАЩЕНИЮ ОБЪЕМОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

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

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

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

4.4. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ

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

показателей по справочным данным.

Расчёт проведён согласно Приложения №16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Расчет образования отходов

Расчёт объёмов образования смешанных бытовых отходов

Согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» № 100-п от 18.04.2008 г. (приложение №16) объем образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

$$Q_3 = P * M * P_{тбо},$$

где:

P – норма накопления отходов на одного человека в год, м3/год*чел. – 0.3;

M – численность персонала, человек

P_{тбо} – удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м3 – 0.25.

ДКС «ТИР-02 Акыртобе»			
P, м3/год*чел	M	P_{тбо}	Q3, т/год
0,3	44	0,25	3,3
Итого:			3,3
Таразское ЛПУ (КС-5)			
P, м3/год*чел	M	P_{тбо}	Q3, т/год
0,3	198	0,25	14,85
Итого:			14,85
ПХГ «Акыртобе»			
P, м3/год*чел	M	P_{тбо}	Q3, т/год
0,3	60	0,25	4,5
Итого:			4,5
Всего:			22,65

Смет с территории

Определяется по формуле:

$$M = S * 0,005 \text{ т/м}^2$$

S- площадь убираемых территорий, м2

0,005т/м2 - нормативное количество смета

ДКС «ТИР-02 Акыртобе»		
S	Нормативное количество смета, м2	M, т/год
2000	0,005	10
Итого:		10
Таразское ЛПУ (КС-5)		
11777,50	0,005	58,8875
Итого:		58,8875
ПХГ «Акыртобе»		
511,032	0,005	2,55516
Итого:		2,55516
Всего:		71,44266

Итого за год объем образования смешанных бытовых отходов: 94,09266 тонн

Расчёт объёмов образования огарков сварочных электродов

Норма образования отходов огарышей сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M \cdot g, \text{ т/год},$$

где:

M - фактический расход электродов, т/год;

g - остаток электрода, 0.15 от массы электрода

М, т/год	g	N, т/год
ДКС «ТІР-02 Акыртобе»		
0,121	0,15	0,0180978
Таразское ЛПУ (КС-5)		
1,363	0,15	0,204516
ПХГ «Акыртобе»		
0,236076	0,15	0,0354114
Итого:		0,2580252

Итого за год объем образования смешанных бытовых отходов: 0,2580252 тонн.

Расчёт объёмов образования продувочной жидкости (конденсат)

Продувка пылеуловителей осуществляется транспортируемым газом. Затраты газа на одну продувку всех пылеуловителей одного цеха (м) для освобождения труб от конденсата, воды и пыли определяются по формуле:

$$V = B \times F \times \tau \times P_{\text{ср}} \times N / T \times Z + C_k$$

где:

B - переводной коэффициент, равный 3018,36 м/МПа * с; тогда $F = 3,14 \times d^2/4$

F - площадь проходного сечения, через который происходит продувка, м², диаметр продувочного газопровода – 0,1 м;

τ - время проведения продувки, сек (40 сек продолжительность продувки);

P_{ср} - давление в аппарате при продувке, Мпа;

T - температура газа, К;

Z - коэффициент сжатия газа в зависимости от давления P_{ср}, температуры и относительного веса;

C_k - объем газа, теряемый при одной продувке (коэффициент, зависящий от способа продувки: при автоматической продувке - 1,65; при ручной - 3,2), на КС принята ручная продувка;

N - количество пылеуловителей

Затраты газа в сутки на продувку всех пылеуловителей одного цеха (м³) в зимний период определяются по формуле:

$$Q = B \times F \times \tau \times P_{\text{ср}} \times N \times n / T \times Z + C_k \times n$$

где:

n - количество продувок в сутки, 2 раза в сутки;

Количество образующегося конденсата при продувках в сутки, кг/сут определяется по формуле:

$$G_{k1} = Q \times q / 1000$$

q – удельное количество, образующегося конденсата на 1 м³ продуваемого газа, г/м³.

Количество образующегося конденсата при продувках пылеуловителей в год, т/год определяется по формуле:

$$G_k = G_{k1} \times m / 1000$$

где:

m – период, в течение которого образуется конденсат (количество суток 365)

Расчет количества образования конденсата (продувочной жидкости) при продувке пылеуловителей

Оборудование	N (шт)	B, м/Мпа*с	F, м2	Pcp, Мпа	t, сек	m	z	T, °K	Ck	n	Q, м ³ /сут	q, г/м ³	Gk1, кг/сут	Gk, т/год
ДКС «ТИР-02 Акыртобе»														
Фильтр пылеуловитель (Блок очистки газа)	3	3018,36	0,00785	3,75	40	365	0,9	308	3,2	2	75,19292	80	6,015434	2,195633
Фильтр (БПТГ)	3	3018,36	0,00785	3,75	40	365	0,9	308	3,2	2	75,19292	80	6,015434	2,195633
Таразское ЛПУ (КС-5)														
Пылеуловитель (ГПА)	7	3018,36	0,00785	3,75	40	365	0,9	308	3,2	2	175,4502	80	14,03601	5,123145
Фильтр-сепаратор	5	3018,36	0,00785	3,75	40	365	0,9	308	3,2	2	125,3215	80	10,02572	3,659389
ПХГ «Акыртобе»														
Пылеуловитель	2	3018,36	0,00785	3,75	40	365	0,9	308	3,2	2	50,12862	80	4,010289	1,463756
Фильтр-сепаратор	6	3018,36	0,00785	3,75	40	365	0,9	308	3,2	2	150,3858	81	12,18125	4,446158
Итого:														19,08371

Расчёт объёмов образования осадка с очистных сооружений

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

$$N_{oc} = C_{свз} \cdot Q \cdot n + C_{нп} \cdot Q \cdot n, \text{ т/год},$$

где:

$C_{свз}$ - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м³;

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

Q - расход сточной воды, м³ /год;

n - эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

Норма образования влажного осадка,

$$M_{oc} = N_{oc} / (1 - W)$$

где:

W - влажность в долях.

Норма образования сухого осадка (N_{oc})

Наименование площадки	$C_{свз}$, т/м ³	Q м ³ /год	n	$C_{нп}$, т/м ³	Образование сухого осадка, т/год
Пруд-испаритель ДКС «Акыртобе»	0,00491	15496,44	99,70%	0,000055	0,076709005
Поля фильтрации ПХГ «Акыртобе»	0,01495	4306,39	81,90%	0,000027	0,052822882
Пруд-испаритель Таразского ЛПУ	0,00807	48709,64	97,01%	0,00016	0,388894015
Итого:					0,518425902

Расчёт объёмов образования отработанных масел

Общее количество отработанного масла по технологическому регламенту составляет 25 % от объема масла, необходимого для работы генераторов и ГПЭ

Расчет отработанного масла от генераторов:

Генераторы	Количество, шт.	Количество израсходованного масла за год, л/на единицу	Плотность отработанного масла, кг/л	Итого отработанного масла, т/год
ДКС «ТІР-02 Акыртобе»				
Газопоршневая электростанция JGC 320 GS-S.L	3	200	0,93	0,1395
Аварийный дизель-генератор НТW-2030-15	1	30	0,93	0,006975
Итого:				0,146475
Таразское ЛПУ (КС-5)				
Дизельная электростанция ДЭС 1000 кВа	1	100	0,93	0,02325
Дизельная электростанция ДЭС 1000 кВа (резервный)	1	30	0,93	0,006975
Итого:				0,030225
ПХГ «Акыртобе»				
Дизельная электростанция ДЭС 1000 кВа (резервный)	1	30	0,93	0,006975
Итого:				0,006975
Всего:				0,183675

Расчет отработанного турбинного масла

Отработанное масло составляет 2,5 % от общего объема расходуемого масла.

Наименование	Количество, шт.	Наработка, часов в год	Удельный расход масла, кг/час	Расход масла год, т/год	Итого отработанного масла, т/год
ДКС «ТИР-02 Акыртобе»					
Газоперекачивающий агрегат ГПА НК-16-18СТ	3	8760	1,57	41,2596	1,03149
Итого:					1,03149
Таразское ЛПУ (КС-5)					
ГПА марки ЭГПА-Ц-6,3	1	8760	1,3	11,388	0,2847
Итого:					0,2847
ПХГ «Акыртобе»					
ГМК-10 ГКНА	6	1952	1,02	11,94624	0,298656
Итого:					0,298656
Всего:					1,614846

Объем образования отработанного моторного масла от автотранспорта

Расчет количества отработанного моторного масла ($M_{отх.}$) выполнен с использованием формулы:

$$M_{отх.} = \sum N_i \cdot V_i \cdot k \cdot \rho \cdot L / L_n \cdot 10^{-3}$$

где:

N_i – количество автомашин i -ой марки, шт.;

V_i - объем масла, заливаемого в машину i -ой марки при ТО, л;

L - средний годовой пробег машины i -ой марки, тыс. км/год;

L_n - норма пробега машины i -ой марки до замены масла, тыс. км;

k - коэффициент полноты слива масла, =0,9;

ρ - плотность отработанного масла, =0,9 кг/л.

Марка автотранспорта	Кол-во автомашин Ni, шт	Планируемый пробег в год, км	Объём масла, заливаемого в машину Vi, л	Норма пробега машины до замены масла Ln, км	Коэфф. Полноты слива масла k	Плотность отработанного масла p, кг/л	Итого отработанного масла за год, т
Таразское ЛПУ (КС-5)							
АВТОКРАНЫ и МАНИПУЛЯТОРЫ XCMGXCT25L5_S	1	2500	8	10000	0,9	0,93	0,001674
ЭКСКАВАТОР HIDROMEK HMK102B	1	2500	8	10000	0,9	0,93	0,001674
TOYOTA HI ACE - SMART	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
028AN08 / УАЗ 390995 - SMART 2022	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
030AF08 / KIA MOHAVE - SMART 2020	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
031BC08 (385AN10, 131AR01) / FORD MONDEO 4DR AMBIENTE - SMART 2020	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
033AF08 / KIA MOHAVE - SMART 2022	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
049VV08 / TOYOTA LAND CRUISER PRADO - SMART 2020	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
088AF08 / TOYOTA CAMRY - SMART	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
304BA08 / RENAULT KERAX - SMART 2022	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
305BA08 / КАМАЗ 43114 С - SMART 2020	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
310BA08 / КАМАЗ 43118 - SMART	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
316BA08 / УРАЛ 4320 1951 40 58491 Н 0000010	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
322BA08 / УРАЛ 4320 1951 40	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
324BA08 / SSANG YONG KYRON - SMART 2022	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348

343BA08 / КАМАЗ 43118	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
344BA08 / УРАЛ 4320 1951 40 58491 Н 0000010 - SMART 2020	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
348BA08 / SSANG YONG KYRON	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
358AF08 / CHEVROLET NIVA 212300 - SMART 2020	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
363AF08 / УАЗ 390945 310 - SMART 2020	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
373AF08 / CHEVROLET NIVA 212300 - SMART 2020	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
373AR08 / УАЗ 390995 - SMART 2022	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
383AR08 / УАЗ 390995 - SMART 2021	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
393AR08 / УАЗ 390995 - SMART 2020	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
460AC08 / КАМАЗ 6520 6041 53 - SMART 2021	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
489AC08 / УАЗ 390995 - SMART 2021	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
496AH08 / КАМАЗ К 79834 0000010 (МАКС 3) - SMART 2020	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
536AF08 / SSANG YONG ACTION SPORTS - SMART	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
548AJ08/ КАМАЗ 43118	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
54ВНА08 / ПОЛУПРИЦЕП- ЦИСТЕРНА ППЦ 30	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
577AF08 / ЗИЛ 479561 0000010 - SMART 2020	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
587AF08 / УАЗ 390945 310 - SMART 2020	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674

589AF08 / TOYOTA CAMRY - SMART 2020	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
591AF08 / ПАЗ 4234 - SMART 2020	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
609AF08 / КАМАЗ 6520 041	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
610AF08 / УРАЛ 4320	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
613AF08 / УРАЛ 4320 1951 40 - SMART 2020	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
615AF08 / ГАЗЕЛЬ 32590 Z - SMART 2020	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
617AF08 / IVECO - SMART 2020	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
625AF08 / КАМАЗ 54115 - SMART	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
631AF08 / УРАЛ 4320	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
634AF08 / ГАЗ 27057 - SMART 2021	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
645AF08 / УРАЛ 44202 3511 80	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
648BA08 (974AD06) / КАМАЗ 43114 C	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
651AF08 / IVECO	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
657AF08 / MITSUBISHI L200 - SMART	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
672AF08 / SCANIA G400 CB 6X6 EHZ (МАКС 2) - SMART 2020	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
684AF08 / УАЗ 220695 421 04	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
688AF08 / ГАЗ 27057	1	18000	8	10000	0,9	0,93	0,0120528
69BHA08 / ПОЛУПРИЦЕП НЕФАЗ 9334 010 01	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
720AB08 / КАМАЗ 36460 - SMART 2022	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
731AB08 / КАМАЗ 4326 - SMART 2020	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
732AL08 (847CR01) (979BA01) (221AT12) / TOYOTA CAMRY	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
736AB08 / КС 45717 1 - SMART 2020	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436

740AB08 / УРАЛ 4320 1951 40	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
815AH08 / JAC T6 - SMART 2022	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
820AH08 / JAC T6 - SMART 2022	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
841AN08 / КАМАЗ 43118	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
848AS08 (232RD01) / KIA CADENZA - SMART	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
899AK08 / LADA 21310 - SMART 2022	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
94EH13 / CHUHADAR 45	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
961AF08 (384BV02) / HYUNDAI UNIVERSE	1	50000	8	10000	0,9	0,93	0,03348
975AH08 JAC SUNRAY (МИКРОАВТОБУС 16 МЕСТ)	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
987AJ08 (339AL06) / SKANIA G400 CB 6X6 EHZ (МАКС1)	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
992AG08 / JAC T6 - SMART 2022	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
995AG08 / JAC T6 - SMART 2022	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
ADD379H / ЭКСКАВАТОР XCMG XE 230 C - SMART 2021	1	2500	8	10000	0,9	0,93	0,001674
ADD390H / ТРУБОУКЛАДЧИК KOMATSU D 85 C 21 - SMART 2020	1	1500	8	10000	0,9	0,93	0,0010044
AHDA007/ ALATAU-11	1	1500	8	10000	0,9	0,93	0,0010044
AMD966E (ADD377H) / БУЛЬДОЗЕР SHANTUI SD22	1	1500	8	10000	0,9	0,93	0,0010044
AND615H (ADD278R) / БУЛЬДОЗЕР NEW HOLLAND D350	1	1500	8	10000	0,9	0,93	0,0010044
AZD332H/ ЭКСКАВАТОР XCMG	1	2500	8	10000	0,9	0,93	0,001674
Итого:							1,5762384
ПХГ «Акыртобе»							
484AH08 (427AR13) / КРАЗ 65053 - SMART 2020	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436

532AJ08 / КАМАЗ 43118	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
663AF08 / ГАЗ 3308 485410 - SMART 2021	1	18000	8	10000	0,9	0,93	0,0120528
315BA08 / УРАЛ 4320 1912 30 - SMART 2020	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
350BA08 / УРАЛ 4320 1912 30	1	35000	8	10000	0,9	0,93	0,023436
361AF08 / ЛАДА 21214 111 30 - SMART 2020	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
669AF08 / УАЗ 390945 421 - SMART 2021	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
798AL08 / FOTON BJ6902	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
825AH08 / УАЗ 220695	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
978AG08 / JAC SUNRAY - SMART 2022	1	25000	8	10000	0,9	0,93	0,01674
ADD395H / ЭКСКАВАТОР HIDROMEK HMK102B	1	2500	8	10000	0,9	0,93	0,001674
Итого:							0,1911708
Всего:							1,7674092

Объём образования отработанного трансмиссионного масла от автотранспорта

Марка автотранспорта	Кол-во автомашин Ni, шт	Планируемый пробег в год, км	Объём масла, заливаемого в машину Vi, л	Норма пробега машины до замены масла Ln, км	Кэфф. Полноты слива масла k	Плотность отработанного масла p, кг/л	Итого отработанного масла за год, т
Таразское ЛПУ (КС-5)							
АВТОКРАНЫ и МАНИПУЛЯТОРЫ XCMGXCT25L5_S	1	2500	8	60000	0,9	0,9	0,00027
ЭКСКАВАТОР HIDROMEK HMK102B	1	2500	8	60000	0,9	0,9	0,00027
TOYOTA HI ACE - SMART	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
028AN08 / УАЗ 390995 - SMART 2022	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
030AF08 / KIA MOHAVE - SMART 2020	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
031BC08 (385AN10, 131AR01) / FORD MONDEO 4DR AMBIENTE - SMART 2020	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
033AF08 / KIA MOHAVE - SMART 2022	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
049VV08 / TOYOTA LAND CRUISER PRADO - SMART 2020	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
088AF08 / TOYOTA CAMRY - SMART	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
304BA08 / RENAULT KERAX - SMART 2022	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
305BA08 / КАМАЗ 43114 С - SMART 2020	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
310BA08 / КАМАЗ 43118 - SMART	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
316BA08 / УРАЛ 4320 1951 40 58491 Н 0000010	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
322BA08 / УРАЛ 4320 1951 40	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378

324BA08 / SSANG YONG KYRON - SMART 2022	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
343BA08 / КАМАЗ 43118	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
344BA08 / УРАЛ 4320 1951 40 58491 Н 0000010 - SMART 2020	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
348BA08 / SSANG YONG KYRON	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
358AF08 / CHEVROLET NIVA 212300 - SMART 2020	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
363AF08 / УАЗ 390945 310 - SMART 2020	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
373AF08 / CHEVROLET NIVA 212300 - SMART 2020	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
373AR08 / УАЗ 390995 - SMART 2022	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
383AR08 / УАЗ 390995 - SMART 2021	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
393AR08 / УАЗ 390995 - SMART 2020	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
460AC08 / КАМАЗ 6520 6041 53 - SMART 2021	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
489AC08 / УАЗ 390995 - SMART 2021	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
496AH08 / КАМАЗ К 79834 0000010 (МАКС 3) - SMART 2020	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
536AF08 / SSANG YONG ACTION SPORTS - SMART	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
548AJ08/ КАМАЗ 43118	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
54BHA08 / ПОЛУПРИЦЕП-ЦИСТЕРНА ППЦ 30	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
577AF08 / ЗИЛ 479561 0000010 - SMART 2020	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027

587AF08 / УАЗ 390945 310 - SMART 2020	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
589AF08 / TOYOTA CAMRY - SMART 2020	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
591AF08 / ПАЗ 4234 - SMART 2020	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
609AF08 / КАМАЗ 6520 041	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
610AF08 / УРАЛ 4320	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
613AF08 / УРАЛ 4320 1951 40 - SMART 2020	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
615AF08 / ГАЗЕЛЬ 32590 Z - SMART 2020	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
617AF08 / IVECO - SMART 2020	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
625AF08 / КАМАЗ 54115 - SMART	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
631AF08 / УРАЛ 4320	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
634AF08 / ГАЗ 27057 - SMART 2021	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
645AF08 / УРАЛ 44202 3511 80	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
648BA08 (974AD06) / КАМАЗ 43114 C	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
651AF08 / IVECO	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
657AF08 / MITSUBISHI L200 - SMART	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
672AF08 / SCANIA G400 CB 6X6 EHZ (МАКС 2) - SMART 2020	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
684AF08 / УАЗ 220695 421 04	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
688AF08 / ГАЗ 27057	1	18000	8	60000	0,9	0,9	0,001944
69BHA08 / ПОЛУПРИЦЕП НЕФАЗ 9334 010 01	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
720AB08 / КАМАЗ 36460 - SMART 2022	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
731AB08 / КАМАЗ 4326 - SMART 2020	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378

732AL08 (847CR01) (979BA01) (221AT12) / TOYOTA CAMRY	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
736AB08 / KC 45717 1 - SMART 2020	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
740AB08 / УРАЛ 4320 1951 40	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
815AH08 / JAC T6 - SMART 2022	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
820AH08 / JAC T6 - SMART 2022	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
841AN08 / КАМАЗ 43118	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
848AS08 (232RD01) / KIA CADENZA - SMART	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
899AK08 / LADA 21310 - SMART 2022	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
94EHA13 / CHUHADAR 45	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
961AF08 (384BV02) / HYUNDAI UNIVERSE	1	50000	8	60000	0,9	0,9	0,0054
975AH08 JAC SUNRAY (МИКРОАВТОБУС 16 МЕСТ)	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
987AJ08 (339AL06) / SKANIA G400 CB 6X6 EH2 (МАКС1)	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
992AG08 / JAC T6 - SMART 2022	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
995AG08 / JAC T6 - SMART 2022	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
ADD379H / ЭКСКАВАТОР XCMG XE 230 C - SMART 2021	1	2500	8	60000	0,9	0,9	0,00027
ADD390H / ТРУБОУКЛАДЧИК KOMATSU D 85 C 21 - SMART 2020	1	1500	8	60000	0,9	0,9	0,000162
AHDA007/ ALATAU-11	1	1500	8	60000	0,9	0,9	0,000162
AMD966E (ADD377H) / БУЛЬДОЗЕР SHANTUI SD22	1	1500	8	60000	0,9	0,9	0,000162
AND615H (ADD278R) / БУЛЬДОЗЕР NEW HOLLAND D350	1	1500	8	60000	0,9	0,9	0,000162
AZD332H/ ЭКСКАВАТОР XCMG	1	2500	8	60000	0,9	0,9	0,00027
Итого:							0,254232

ПХГ «Акыртобе»							
484AH08 (427AR13) / KPA3 65053 - SMART 2020	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
532AJ08 / КАМАЗ 43118	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
663AF08 / ГАЗ 3308 485410 - SMART 2021	1	18000	8	60000	0,9	0,9	0,001944
315BA08 / УРАЛ 4320 1912 30 - SMART 2020	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
350BA08 / УРАЛ 4320 1912 30	1	35000	8	60000	0,9	0,9	0,00378
361AF08 / ЛАДА 21214 111 30 - SMART 2020	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
669AF08 / УАЗ 390945 421 - SMART 2021	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
798AL08 / FOTON BJ6902	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
825AH08 / УАЗ 220695	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
978AG08 / JAC SUNRAY - SMART 2022	1	25000	8	60000	0,9	0,9	0,0027
ADD395H / ЭКСКАВАТОР HIDROMEK HMK102B	1	2500	8	60000	0,9	0,9	0,00027
Итого:							0,030834
Всего:							0,285066

Итого за год объем образования отработанного масла составляет:

3,8509962

Расчёт объёмов образования отработанных фильтров

Объем образования отходов (N) определяют по формуле:

$$N=n*k$$

где:

n – количество замен в год на одной установке,

k – количество фильтров на одну замену,

результат – шт./год (далее переводят в тонны).

средний вес одного масляного фильтра:

легкового транспорта это 0,7 кг

грузового - 1,2 кг

для ГПА -5 кг

для генераторов – 1,5 кг

$$M=N*m$$

где:

M – масса отходов, т/год,

m – масса одного фильтра, т

Расчет образования отработанных масляных фильтров от генераторов

Генераторы	Количество, шт.	Количество фильтров, к, шт	Вес одного фильтра, т, т	Количество замен в год, п	Итого отработанных фильтров, т/год
ДКС «ТІР-02 Акыртобе»					
Газопоршневая электростанция JGC 320 GS-S.L	3	3	0,0015	1	0,0045
Аварийный дизель-генератор НТW-2030-15	1	1	0,0015	1	0,0015
Итого:					0,006
Таразское ЛПУ (КС-5)					
Дизельная электростанция ДЭС 1000 кВа	1	1	0,0015	1	0,0015
Дизельная электростанция ДЭС 1000 кВа (резервный)	1	1	0,0015	1	0,0015
Итого:					0,003
ПХГ «Акыртобе»					
Дизельная электростанция ДЭС 1000 кВа (резервный)	1	30	0,93	1	0,006975
Итого:					0,006975
Всего:					0,015975

Расчет образования отработанных масляных фильтров от ГПА

На каждом газоперекачивающем агрегате установлены масляные фильтры, замена производится 2 раза в год

Наименование	Количество, шт.	Количество фильтров, к, шт	Вес одного фильтра, м, т	Количество замен в год, п	Итого отработанных фильтров, т/год
ДКС «ТИР-02 Акыртобе»					
Газоперекачивающий агрегат ГПА НК-16-18СТ	3	6	0,005	2	0,03
Итого:					0,03
Таразское ЛПУ (КС-5)					
ГПА марки ЭГПА-Ц-6,3	1	5	0,005	2	0,025
Итого:					0,025
ПХГ «Акыртобе»					
ГМК-10 ГКНА	6	12	0,005	2	0,06
Итого:					0,06
Всего:					0,115

Расчет образования отработанных масляных фильтров от автотранспорта

Марка автотранспорта	Кол-во автомашин Ni, шт	Количество фильтров, к, шт	Вес одного фильтра, м, т	Количество замен в год, п	Итого отработанных фильтров, т/год
Таразское ЛПУ (КС-5)					
АВТОКРАНЫ и МАНИПУЛЯТОРЫ XCMGXCT25L5_S	1	5	0,0012	5	0,006
ЭКСКАВАТОР HIDROMEK HMK102B	1	5	0,0012	5	0,006
TOYOTA HI ACE - SMART	1	2	0,0007	2	0,0014
028AN08 / УАЗ 390995 - SMART 2022	1	2	0,0007	2	0,0014
030AF08 / KIA MOHAVE - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
031BC08 (385AN10, 131AR01) / FORD MONDEO 4DR AMBIENTE - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
033AF08 / KIA MOHAVE - SMART 2022	1	2	0,0007	2	0,0014
049VV08 / TOYOTA LAND CRUISER PRADO - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
088AF08 / TOYOTA CAMRY - SMART	1	2	0,0007	2	0,0014
304BA08 / RENAULT KERAX - SMART 2022	1	2	0,0007	2	0,0014
305BA08 / КАМАЗ 43114 С - SMART 2020	1	5	0,0012	5	0,006
310BA08 / КАМАЗ 43118 - SMART	1	5	0,0012	5	0,006
316BA08 / УРАЛ 4320 1951 40 58491 Н 0000010	1	5	0,0012	5	0,006
322BA08 / УРАЛ 4320 1951 40	1	5	0,0012	5	0,006

324BA08 / SSANG YONG KYRON - SMART 2022	1	2	0,0007	2	0,0014
343BA08 / КАМАЗ 43118	1	5	0,0012	5	0,006
344BA08 / УРАЛ 4320 1951 40 58491 H 0000010 - SMART 2020	1	5	0,0012	5	0,006
348BA08 / SSANG YONG KYRON	1	2	0,0007	2	0,0014
358AF08 / CHEVROLET NIVA 212300 - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
363AF08 / УАЗ 390945 310 - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
373AF08 / CHEVROLET NIVA 212300 - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
373AR08 / УАЗ 390995 - SMART 2022	1	2	0,0007	2	0,0014
383AR08 / УАЗ 390995 - SMART 2021	1	2	0,0007	2	0,0014
393AR08 / УАЗ 390995 - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
460AC08 / КАМАЗ 6520 6041 53 - SMART 2021	1	5	0,0012	5	0,006
489AC08 / УАЗ 390995 - SMART 2021	1	2	0,0007	2	0,0014
496AH08 / КАМАЗ К 79834 0000010 (МАКС 3) - SMART 2020	1	5	0,0012	5	0,006
536AF08 / SSANG YONG ACTION SPORTS - SMART	1	2	0,0007	2	0,0014
548AJ08/ КАМАЗ 43118	1	5	0,0012	5	0,006
54ВНА08 / ПОЛУПРИЦЕП-ЦИСТЕРНА ППЦ 30	1	5	0,0012	5	0,006
577AF08 / ЗИЛ 479561 0000010 - SMART 2020	1	5	0,0012	5	0,006
587AF08 / УАЗ 390945 310 - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
589AF08 / TOYOTA CAMRY - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
591AF08 / ПАЗ 4234 - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
609AF08 / КАМАЗ 6520 041	1	5	0,0012	5	0,006
610AF08 / УРАЛ 4320	1	5	0,0012	5	0,006
613AF08 / УРАЛ 4320 1951 40 - SMART 2020	1	5	0,0012	5	0,006
615AF08 / ГАЗЕЛЬ 32590 Z - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
617AF08 / IVECO - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
625AF08 / КАМАЗ 54115 - SMART	1	5	0,0012	5	0,006
631AF08 / УРАЛ 4320	1	5	0,0012	5	0,006
634AF08 / ГАЗ 27057 - SMART 2021	1	2	0,0012	2	0,0024
645AF08 / УРАЛ 44202 3511 80	1	5	0,0012	5	0,006
648BA08 (974AD06) / КАМАЗ 43114 С	1	5	0,0012	5	0,006
651AF08 / IVECO	1	2	0,0012	2	0,0024
657AF08 / MITSUBISHI L200 - SMART	1	2	0,0007	2	0,0014
672AF08 / SCANIA G400 CB 6X6 EH2 (МАКС 2) - SMART 2020	1	5	0,0012	5	0,006

684AF08 / УАЗ 220695 421 04	1	2	0,0007	2	0,0014
688AF08 / ГАЗ 27057	1	2	0,0012	2	0,0024
69ВНА08 / ПОЛУПРИЦЕП НЕФАЗ 9334 010 01	1	5	0,0012	5	0,006
720AB08 / КАМАЗ 36460 - SMART 2022	1	5	0,0012	5	0,006
731AB08 / КАМАЗ 4326 - SMART 2020	1	5	0,0012	5	0,006
732AL08 (847CR01) (979BA01) (221AT12) / TOYOTA CAMRY	1	2	0,0007	2	0,0014
736AB08 / КС 45717 1 - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
740AB08 / УРАЛ 4320 1951 40	1	5	0,0012	5	0,006
815AH08 / JAC T6 - SMART 2022	1	2	0,0007	2	0,0014
820AH08 / JAC T6 - SMART 2022	1	2	0,0007	2	0,0014
841AN08 / КАМАЗ 43118	1	5	0,0012	5	0,006
848AS08 (232RD01) / KIA CADENZA - SMART	1	2	0,0007	2	0,0014
899AK08 / LADA 21310 - SMART 2022	1	2	0,0007	2	0,0014
94EHA13 / CHUHADAR 45	1	2	0,0007	2	0,0014
961AF08 (384BV02) / HYUNDAI UNIVERSE	1	2	0,0007	2	0,0014
975AH08 JAC SUNRAY (МИКРОАВТОБУС 16 МЕСТ)	1	2	0,0007	2	0,0014
987AJ08 (339AL06) / SKANIA G400 CB 6X6 EH2 (МАКС1)	1	5	0,0012	5	0,006
992AG08 / JAC T6 - SMART 2022	1	2	0,0007	2	0,0014
995AG08 / JAC T6 - SMART 2022	1	2	0,0007	2	0,0014
ADD379H / ЭКСКАВАТОР XCMG HE 230 C - SMART 2021	1	5	0,0012	5	0,006
ADD390H / ТРУБОУКЛАДЧИК KOMATSU D 85 C 21 - SMART 2020	1	5	0,0012	5	0,006
AHDA007/ ALATAU-11	1	2	0,0012	2	0,0024
AMD966E (ADD377H) / БУЛЬДОЗЕР SHANTUI SD22	1	5	0,0012	5	0,006
AND615H (ADD278R) / БУЛЬДОЗЕР NEW HOLLAND D350	1	5	0,0012	5	0,006
AZD332H/ ЭКСКАВАТОР XCMG	1	5	0,0012	5	0,006
Итого:					0,252
ПХГ «Акыртобе»					
484AH08 (427AR13) / КРАЗ 65053 - SMART 2020	1	5	0,0012	5	0,006
532AJ08 / КАМАЗ 43118	1	5	0,0012	5	0,006
663AF08 / ГАЗ 3308 485410 - SMART 2021	1	2	0,0007	2	0,0014
315BA08 / УРАЛ 4320 1912 30 - SMART 2020	1	5	0,0012	5	0,006
350BA08 / УРАЛ 4320 1912 30	1	5	0,0012	5	0,006

361AF08 / ЛАДА 21214 111 30 - SMART 2020	1	2	0,0007	2	0,0014
669AF08 / УАЗ 390945 421 - SMART 2021	1	2	0,0007	2	0,0014
798AL08 / FOTON BJ6902	1	2	0,0007	2	0,0014
825AH08 / УАЗ 220695	1	2	0,0007	2	0,0014
978AG08 / JAC SUNRAY - SMART 2022	1	2	0,0007	2	0,0014
ADD395H / ЭКСКАВАТОР HIDROMEK HMK102B	1	5	0,0012	5	0,006
Итого:					0,0384
Всего:					0,2904

Итого за год объем образования отработанных фильтров составляет 0,421375

Расчёт объёмов образования промасленной ветоши

$N = M_o + M + W$, где:

N – количество промасленной ветоши, т/год

M_o – масса поступающей (чистой) ветоши, т/год

M – масса масла, впитавшегося в ветошь = $0,12 \times M_o$ (коэффициент 12%)

W – масса влаги = $0,15 \times M$ (коэффициент 15%)

$M = 0.12 \times M_o$

$W = 0.15 \times M$

M_o , т/год	M (масса масла) т/год	W (масса влаги) т/год	N (норма образования) т/год
ДКС «ТИР-02 Акыртобе»			
0,5	0,06	0,009	0,569
Итого:			0,569
Таразское ЛПУ (КС-5)			
1,5	0,18	0,027	1,707
Итого:			1,707
ПХГ «Акыртобе»			
0,5	0,06	0,009	0,569
Итого:			0,569
Всего:			2,845

Расчёт объёмов образования отработанных светодиодных ламп

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot T / T_p, \text{ т/год}$$

где:

n - количество работающих ламп данного типа;

T - время работы ламп данного типа ламп в году, ч.;

T_p - ресурс времени работы ламп, ч.

Масса лампы принята усреднённо – 0,05 кг, согласно техническим характеристикам LED-ламп бытового назначения»

Марка лампы	Кол-во работающих ламп, п, шт.	Средний нормативный срок службы лампы, Тр, час	Время работы одной лампы, Т, час/год	Норма образования отработанных ламп, N, шт/год	Масса одной лампы, кг*	Норма образования отработанных ламп, т/год
ДКС «ТПР-02 Акыртобе»						
Светодиодные лампы	100	35 000	3650	10,43	0,05	0,000521429
Итого:						0,000521429
Таразское ЛПУ (КС-5)						
Светодиодные лампы	250	35 000	3650	26,07	0,05	0,001303571
Итого:						0,001303571
ПХГ «Акыртобе»						
Светодиодные лампы	100	35 000	3650	10,43	0,05	0,000521429
Итого:						0,000521429
Всего:						0,002346429

Расчёт объемов образования отработанных люминесцентных ламп

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot T / T_p, \text{ т/год}$$

где:

n - количество работающих ламп данного типа;

T - время работы ламп данного типа ламп в году, ч. (для ламп типа ДРЛ 6000-15000 ч);

T_p - ресурс времени работы ламп, ч.

Марка лампы	Кол-во работающих ламп, п, шт.	Средний нормативный срок службы лампы, Тр, час	Время работы одной лампы, Т, час/год	Норма образования отработанных ламп, N, шт/год	Масса одной лампы, кг*	Норма образования отработанных ламп, т/год
ДКС «ТПР-02 Акыртобе»						
Лампа люмин. энергосбер.	50	15 000	3650	12,2	0,08	0,00097
Итого:						0,00097
Таразское ЛПУ (КС-5)						
Лампа люмин. энергосбер.	50	15 000	3650	12,2	0,08	0,00097
Итого:						0,00097
ПХГ «Акыртобе»						
Лампа люмин. энергосбер.	50	15 000	3650	12,2	0,08	0,00097
Итого:						0,00097
Всего:						0,003

Расчёт объёмов образования тары из-под лакокрасочных материалов

Норма образования отхода определяется по формуле:

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

где:

M_i – масса i -го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

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

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Наименование продукта ЛКМ	Масса i -го вида тары, т/год; M_i	Число видов тары, n	Масса краски в таре, т/год, M_{ki}	Содержание остатков краски в таре, т/год, α_i	Итого, отходов ЛКМ т/год
ДКС «ТИР-02 Акыртобе»					
Краски маслянные и эмаль, водоимуль.краски	0,0005	6	0,005	0,05	0,00325
Итого:					0,00325
Таразское ЛПУ (КС-5)					
Краски маслянные и эмаль, водоимуль.краски	0,0005	30	0,005	0,05	0,01525
Итого:					0,01525
ПХГ «Акыртобе»					
Краски маслянные и эмаль, водоимуль.краски	0,0005	10	0,005	0,05	0,00525
Итого:					0,00525
Всего:					0,02375

Расчёт объёмов образования отработанных аккумуляторов

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%):

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau$$

Тип установки/ ДЭС	Кол-во техники, шт.	Марка аккумулятора	Всего аккумуляторов, шт.	Масса одной батареи, кг.	Общая масса, кг.	Масса отработанных аккумуляторных батарей за год, т.
ДКС «ТИР-02 Акыртобе»						
Газопоршневая электростанция JGC 320 GS-S.L	3	6СТ-190	3	58	174	0,0116
Аварийный дизель-генератор HTW-2030-15	1	6СТ-190	1	58	58	0,004
Итого:						0,015
Таразское ЛПУ (КС-5)						
Дизельная электростанция ДЭС 1000 кВа	1	6СТ-190	1	58	58	0,004
Дизельная электростанция ДЭС 1000 кВа (резервный)	1	6СТ-190	1	58	58	0,004
Цеховые аккумуляторы		Varta	120	50	6000	6,000
Итого:						6,008
ПХГ «Акыртобе»						
Дизельная электростанция ДЭС 1000 кВа (резервный)	1	6СТ-190	1	58	58	0,004
Итого:						0,004
Всего:						6,027

Расчет отработанных автомобильных аккумуляторных батарей от автотранспорта

Тип установки/ ДЭС	Кол-во техники, шт.	Марка аккумулятора	Всего аккумуляторов, шт.	Масса одной батареи, кг.	Общая масса, кг.	Масса отработанных аккумуляторных батарей за год, т.
Таразское ЛПУ (КС-5)						
Спецтехника, пассажирская или грузопассажирская	72	6СТ-132	72	19,5	1404	0,702
Итого:						0,702

ПХГ «Акыртобе»						
Спецтехника, пассажирская или грузопассажирская	12	6СТ-132	12	19,5	234	0,117
Итого:						0,117
Всего:						0,819

Итого за год объем образования отработанных аккумуляторов составляет

6,846 т/г

Расчёт объемов образования металлолома и металлической стружки

Расчет образования металлической стружки

Наименование станка	Время работы, час/год	Уд. обр., кг/ч	Общий объем обраб. металла, т	Объем металлической стружки, т/год
ДКС "ТІР-02 Акыртобе"				
Сверильный станок	96	6	0,3	0,173
Точильный станок	140	2,5	0,3	0,105
Итого:				0,278

Методика расчёта образования металлолома от цехового оборудования отсутствует, в связи с чем объём принимается по фактическим данным предприятия. Согласно предоставленной информации, количество металлолома составляет 4,5 т/год

Расчёт объемов образования строительных отходов

Строительный отход образуется после строительства помещений и оборудования, проведения штукатурных и облицовочных работ, а также при демонтаже. В состав отхода входят: остатки цемента -10%, песок – 30%, бой керамической плитки -5%, штукатурка – 55%.

Представляет собой твердые вещества, не растворимы в воде, химически неактивны. Согласно приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п - Количество строительных отходов принимается по факту образования. На основании данных, представленных Заказчиком, ориентировочный годовой объём образования строительных отходов принят равным 28,31 тонн.

Расчёт объемов образования резиновых уплотнителей

При аварийных и плановых ремонтных работах, проводимых на магистральной части газопровода, используются резиновые уплотнители.

Фактический объем образования отработанных уплотнителей зависит от количества аварийных ситуаций и ремонтов. Поэтому, на основании практики проектирования ориентировочное количество образования отработанных резиновых уплотнителей составит 1 т/год.

Итого за год объем образования резиновых уплотнителей составляет 1 т/год.

Расчёт объёмов образования отходов изоляционного материала

В процессе эксплуатации производится замена и ремонт газопроводов, комплексный ремонт турбоагрегатов и другого оборудования. При выполнении подобного вида работ требуется снятие изоляции.

Наименование работ	Количество	Норма расхода		Отход изоляционного материала, т/год
		кг на 1 км	кг на 1 агрегат	
ДКС «ТИР-02 Акыртобе»				
замена изоляции на ГПА	5		0,6	3
снятие изоляции с трубопроводов	1	9,27		9,27
Итого:				12,27
Таразское ЛПУ (КС-5)				
замена изоляции на ГПА	3		0,6	1,8
снятие изоляции с трубопроводов	1	9,27		9,27
Итого:				11,07
ПХГ «Акыртобе»				
замена изоляции на ГМК	6		0,6	3,6
замена изоляции на ГРП	2		0,6	1,2
снятие изоляции с трубопроводов	1	9,27		9,27
Итого:				14,07
ВСЕГО:				37,41

Расчёт количества отработанных автошин

В процессе эксплуатации автотранспорта образуются изношенные автошины и автомобильные камеры.

Количество изношенных шин автомобилей определяется по удельным показателям в зависимости от пробега автомобилей. Удельные показатели по изношенным шинам приняты для разных видов транспорта из Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п. и составляют на 10 тыс. км пробега следующие величины:

Для легковых -12 кг/0,012 т

Для грузовых-120 кг/0,12 т

Дл автобусов- 60 кг/0,06 т

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются. Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 \cdot \Pi_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M/H$$

где:

к - количество шин;

М - масса шины (принимается в зависимости от марки шины);

К - количество машин

$\Pi_{ср}$ - среднегодовой пробег машины (тыс.км)

Н - нормативный пробег шины (тыс.км)

Марка автотранспорта	Количество машин, К	Количество шин, к, шт	Масса одной шины, М, т	Среднегодовой пробег машин, Пср	Нормативный пробег шины, Н	Итого отработанных шин, т/год
Таразское ЛПУ (КС-5)						
АВТОКРАНЫ и МАНИПУЛЯТОРЫ ХСМГХСТ25L5 S	1	4	0,12	2500	10000	0,00012
ЭКСКАВАТОР HIDROMEK HMK102B	1	4	0,12	2500	10000	0,00012
TOYOTA HI ACE - SMART	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
028AN08 / УАЗ 390995 - SMART 2022	1	4	0,012	25000	10000	0,00012
030AF08 / KIA MOHAVE - SMART 2020	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
031BC08 (385AN10, 131AR01) / FORD MONDEO 4DR AMBIENTE - SMART 2020	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
033AF08 / KIA MOHAVE - SMART 2022	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
049VV08 / TOYOTA LAND CRUISER PRADO - SMART 2020	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
088AF08 / TOYOTA CAMRY - SMART	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
304BA08 / RENAULT KERAX - SMART 2022	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
305BA08 / КАМАЗ 43114 С - SMART 2020	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
310BA08 / КАМАЗ 43118 - SMART	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
316BA08 / УРАЛ 4320 1951 40 58491 H 0000010	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
322BA08 / УРАЛ 4320 1951 40	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
324BA08 / SSANG YONG KYRON - SMART 2022	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
343BA08 / КАМАЗ 43118	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
344BA08 / УРАЛ 4320 1951 40 58491 H 0000010 - SMART 2020	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
348BA08 / SSANG YONG KYRON	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
358AF08 / CHEVROLET NIVA 212300 - SMART 2020	1	4	0,012	50000	10000	0,00024

363AF08 / YA3 390945 310 - SMART 2020	1	4	0,06	25000	10000	0,0006
373AF08 / CHEVROLET NIVA 212300 - SMART 2020	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
373AR08 / YA3 390995 - SMART 2022	1	4	0,06	25000	10000	0,0006
383AR08 / YA3 390995 - SMART 2021	1	4	0,06	25000	10000	0,0006
393AR08 / YA3 390995 - SMART 2020	1	4	0,06	25000	10000	0,0006
460AC08 / КАМАЗ 6520 6041 53 - SMART 2021	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
489AC08 / YA3 390995 - SMART 2021	1	4	0,06	25000	10000	0,0006
496AH08 / КАМАЗ К 79834 0000010 (МАКС 3) - SMART 2020	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
536AF08 / SSANG YONG ACTION SPORTS - SMART	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
548AJ08/ КАМАЗ 43118	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
54ВНА08 / ПОЛУПРИЦЕП-ЦИСТЕРНА ППЦ 30	1	4	0,12	25000	10000	0,0012
577AF08 / ЗИЛ 479561 0000010 - SMART 2020	1	4	0,12	25000	10000	0,0012
587AF08 / YA3 390945 310 - SMART 2020	1	4	0,06	25000	10000	0,0006
589AF08 / TOYOTA CAMRY - SMART 2020	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
591AF08 / ПА3 4234 - SMART 2020	1	4	0,06	25000	10000	0,0006
609AF08 / КАМАЗ 6520 041	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
610AF08 / УРАЛ 4320	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
613AF08 / УРАЛ 4320 1951 40 - SMART 2020	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
615AF08 / ГАЗЕЛЬ 32590 Z - SMART 2020	1	4	0,06	35000	10000	0,00084
617AF08 / IVECO - SMART 2020	1	4	0,06	35000	10000	0,00084
625AF08 / КАМАЗ 54115 - SMART	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
631AF08 / УРАЛ 4320	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
634AF08 / ГАЗ 27057 - SMART 2021	1	4	0,06	35000	10000	0,00084
645AF08 / УРАЛ 44202 3511 80	1	4	0,12	35000	10000	0,00168

648BA08 (974AD06) / КАМА3 43114 С	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
651AF08 / IVECO	1	4	0,06	35000	10000	0,00084
657AF08 / MITSUBISHI L200 - SMART	1	4	0,06	50000	10000	0,0012
672AF08 / SCANIA G400 CB 6X6 EHZ (МАКС 2) - SMART 2020	1	4	0,12	25000	10000	0,0012
684AF08 / УАЗ 220695 421 04	1	4	0,06	25000	10000	0,0006
688AF08 / ГАЗ 27057	1	4	0,06	18000	10000	0,000432
69ВНА08 / ПОЛУПРИЦЕП НЕФА3 9334 010 01	1	4	0,12	25000	10000	0,0012
720AB08 / КАМА3 36460 - SMART 2022	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
731AB08 / КАМА3 4326 - SMART 2020	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
732AL08 (847CR01) (979BA01) (221AT12) / TOYOTA CAMRY	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
736AB08 / КС 45717 1 - SMART 2020	1	4	0,06	35000	10000	0,00084
740AB08 / УРАЛ 4320 1951 40	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
815AH08 / JAC T6 - SMART 2022	1	4	0,012	35000	10000	0,000168
820AH08 / JAC T6 - SMART 2022	1	4	0,012	35000	10000	0,000168
841AN08 / КАМА3 43118	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
848AS08 (232RD01) / KIA CADENZA - SMART	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
899AK08 / LADA 21310 - SMART 2022	1	4	0,012	35000	10000	0,000168
94ЕНА13 / CHUHADAR 45	1	4	0,012	35000	10000	0,000168
961AF08 (384BV02) / HYUNDAI UNIVERSE	1	4	0,012	50000	10000	0,00024
975AH08 JAC SUNRAY (МИКРОАВТОБУС 16 МЕСТ)	1	4	0,012	35000	10000	0,000168
987AJ08 (339AL06) / SKANIA G400 CB 6X6 EHZ (МАКС1)	1	4	0,06	25000	10000	0,0006
992AG08 / JAC T6 - SMART 2022	1	4	0,012	35000	10000	0,000168
995AG08 / JAC T6 - SMART 2022	1	4	0,012	35000	10000	0,000168
ADD379H / ЭКСКАВАТОР XCMG ХЕ 230 С - SMART 2021	1	4	0,12	2500	10000	0,00012

ADD390H / ТРУБОУКЛАДЧИК KOMATSU D 85 C 21 - SMART 2020	1	4	0,12	1500	10000	0,000072
AHDA007/ ALATAU-11	1	4	0,012	1500	10000	0,0000072
AMD966E (ADD377H) / БУЛЬДОЗЕР SHANTUI SD22	1	4	0,12	1500	10000	0,000072
AND615H (ADD278R) / БУЛЬДОЗЕР NEW HOLLAND D350	1	4	0,12	1500	10000	0,000072
AZD332H/ ЭКСКАВАТОР XCMG	1	4	0,12	2500	10000	0,00012
Итого:						0,0554712
ПХГ «Акыртобе»						
484AH08 (427AR13) / КРАЗ 65053 - SMART 2020	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
532AJ08 / КАМАЗ 43118	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
663AF08 / ГАЗ 3308 485410 - SMART 2021	1	4	0,06	18000	10000	0,000432
315BA08 / УРАЛ 4320 1912 30 - SMART 2020	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
350BA08 / УРАЛ 4320 1912 30	1	4	0,12	35000	10000	0,00168
361AF08 / ЛАДА 21214 111 30 - SMART 2020	1	4	0,012	25000	10000	0,00012
669AF08 / УАЗ 390945 421 - SMART 2021	1	4	0,06	25000	10000	0,0006
798AL08 / FOTON BJ6902	1	4	0,06	25000	10000	0,0006
825AH08 / УАЗ 220695	1	4	0,06	25000	10000	0,0006
978AG08 / JAC SUNRAY - SMART 2022	1	4	0,06	25000	10000	0,0006
ADD395H / ЭКСКАВАТОР HIDROMEK HMK102B	1	4	0,12	2500	10000	0,00012
Итого:						0,009792
Всего:						0,0652632

Итого за год объем образования отработанных шин составляет:

0,0652632 т/г

4.5. ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ НА 2025-2032 ГОДЫ

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	228,241
в том числе отходов производства	0	156,798
отходов потребления	0	71,44
ДКС «ГР-02 Акыртобе»		
Опасные отходы		
Конденсат (продувочная жидкость)	0	4,391
Отработанные масла	0	1,178
Отработанные фильтра (масляные, воздушные, газовые)	0	0,036
Промасленная ветошь	0	0,569
Отработанные люминесцентные лампы	0	0,00097
Тара из-под ЛКМ	0	0,00325
Отработанные аккумуляторы	0	0,015
Неопасные отходы		
Смешанные бытовые отходы	0	10,00
Огарки сварочных электродов	0	0,0181
Осадок с очистных сооружений	0	1,9177
Отработанные светодиодные лампы	0	0,00052
Металлолом и металлическая стружка	0	4,778
Строительные отходы	0	28,31
Отходы резиновых уплотнителей	0	1
Изоляционный материал	0	12,27
Зеркальные		
-	0	0
ПХГ «Акыртобе»		
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,569
Отработанные масла	0	0,528
Отработанные фильтра (масляные, воздушные, газовые)	0	0,105
Отработанные аккумуляторы	0	0,121
Тара из-под ЛКМ	0	0,00525
Конденсат (продувочная жидкость)	0	5,910
Отработанные люминесцентные лампы	0	0,00097
Неопасные отходы		
Смешанные бытовые отходы	0	2,555

Огарки сварочных электродов	0	0,0354
Отработанные светодиодные лампы	0	0,00052
Металлолом и металлическая стружка	0	4,5
Изоляционный материал	0	14,07
Осадок с очистных сооружений	0	1,3206
Отработанные шины	0	0,0098
Зеркальные		
-	0	0
Таразское линейное производственное управление (ЛПУ «Тараз»)		
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	1,707
Тара из-под ЛКМ	0	0,01525
Отработанные масла	0	2,145
Отработанные фильтры (масляные, воздушные, газовые)	0	0,28
Отработанные аккумуляторы	0	6,71
Конденсат (продувочная жидкость)	0	8,783
Отработанные люминесцентные лампы	0	0,00097
Неопасные отходы		
Смешанные бытовые отходы	0	58,888
Огарки сварочных электродов	0	0,2045
Отработанные светодиодные лампы	0	0,0013
Металлолом и металлическая стружка	0	4,5
Строительный мусор	0	28,31
Изоляционный материал	0	11,7
Резиновые уплотнители	0	1
Осадок с очистных сооружений	0	9,7224
Отработанные шины	0	0,055
Зеркальные		
-	0	0

«Филиал УМГ «Тараз» АО «Интергаз Центральная Азия» не осуществляет приём отходов сторонних организаций и не располагает собственными полигонами для захоронения. Все образующиеся отходы передаются по договорам специализированным организациям для последующей утилизации/захоронения. **В связи с этим необходимость в установлении лимитов на захоронение отходов отсутствует.**

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

На реализацию Программы управления отходами будут использованы собственные средства филиала «УМГ «Тараз» АО «Интергаз Центральная Азия».

Объемы финансирования для реализации Программы на 2025-2032 гг. подлежат ежегодному уточнению в установленном порядке при формировании бюджетов на очередной финансовый год и плановый период.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

№	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатель результата)	Форма завершения	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение	Стоимость	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
Цель Программы: заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, захоронению, уничтожению и увеличению доли восстановления отходов.							
1. Повышение эффективности работы, ответственности всего персонала							
1.1.	Разъяснения вопросов экологической безопасности и охраны окружающей среды в ходе производственного контроля объектов	Повышение квалификации сотрудников, обмен опытом работ	Протокол и лист ознакомления	В течение года	Экологи ОПБ, ОТ и ОС	-	Собственные средства
2. Соблюдение основных требований действующего законодательства в области ООС							
2.1.	Передача отходов производства и потребления по договору специализированной организации	1) Улучшение контроля реализации Программы/ 100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами / 100%	Заключение договоров со специализированными организациями	В течение года	Экологи ОПБ, ОТ и ОС	Согласно Бизнес-плана	Собственные средства

2.2	Оптимизация системы учета и контроля образования отходов на всех этапах производства	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Перечень отходов и способов обращения с ними	В течение года	Экологи ОПБ, ОТ и ОС, начальники подразделений	Согласно Бизнес-плана	Собственные средства
2.3	Раздельный сбор отходов на специально предназначенных площадках и контейнерах	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Журнал учета отходов производства и потребления	В течение года	Начальники подразделений	Согласно Бизнес-плана	Собственные средства
2.4	Закупка материалов, используемых в производстве, емкость и/тары многоразового использования в виде упаковочного материала и др.	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Годовая заявка ТМЦ	В течение года	Начальники подразделений, начальники служб	Согласно Бизнес-плана	Собственные средства
2.5	Проведение производственного мониторинга на объектах управления согласно графику	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Отчет ПЭК	В течение года	Экологи ОПБ, ОТ и ОС, начальники подразделений	Согласно Бизнес-плана	Собственные средства

2.6	Внедрение системы диспетчерского контроля и управления объектами, включая систему обнаружения утечек в нефтепроводе и системы безопасности производственных объектов	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Акт оказанных услуг	В течение года	Начальники подразделений, начальники служб	Согласно Бизнес-плана	Собственные средства
-----	--	---	---------------------	----------------	--	-----------------------	----------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Государственная лицензия на проектную деятельность

