



«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Правления
АО «Шардаринская ГЭС»

Есхожин Р.К.

«23» _____ 2026 г.

**Программа управления отходами
(ПУО) на действующее предприятие
АО «Шардаринская ГЭС»
на 2026-2035года**

Разработчик :

**Директор ТОО «Hydro
Engineering Kazakhstan»**

А.Қайырбек

г. Шардара – 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	6
1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	7
1.1. Оценка текущего состояния управления отходами	7
1.2. Методы временного хранения и временного размещения отходов Размещение отходов на территории предприятия не проводится	8
1.3. Сведения о классификации отходов.....	13
1.4. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике ..	16
2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	17
2.1. Экономика утилизации отходов	18
2.2. Организационные и социальные аспекты.....	18
3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	19
3.1. Рекомендации по организации системы управления отходами	21
3.2. Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов.....	21
4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ	25
5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	25
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	29

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами (далее – Программа) для АО «Шардаринская ГЭС» разработана с необходимостью обоснования лимита накопления отходов для объектов II категорий для получения экологического разрешения в соответствии с пунктом 2 статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс), Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

В соответствии с пунктом 1 статьи 335 Кодекса, операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа выполнена в соответствии с требованиями Правил разработки программы, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318 (далее – Правила).

Сроки реализации Программы: 2026-2035годы.

Управление отходами – одна из важных целей, методов и процедур по обращению с различными видами отходов, существенно влияющих на эколого-экономические показатели. Процесс управления отходами регламентируется документами, определяющими условия природопользования, законами и другими документами:

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

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

В настоящем документе рассматриваются вопросы лимитов накопления отходов, образующихся на предприятии.

Выполнены расчеты объемов образования отходов производства и потребления на предприятии.

В данной программе рассмотрены:

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

В Программе предусматриваются меры с указанием объемов и сроков их выполнения по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов путем:

1. совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
2. повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
3. переработки отходов с использованием наилучших доступных технологий;

Реквизиты разработчика программы ПУО:

ТОО «Hydro Engineering Kazakhstan»

БИН 240940006545

ИИК KZ71601A891001413511

АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKKZKX

Кбе 17,

Казахстан, Туркестанская обл.,

Жетысайский район, с.Каракайское, А.Жуматов, 21

сот. 87750941558

Директор Қайырбек Азамат Досболұлы

эл. адрес: azaproekt@bk.ru

Реквизиты заказчика:

АО «Шардаринская ГЭС»

Казахстан, Туркестанская область, Шардаринский район, город

Шардара, улица Калдыбек Елмуратов, дом 13, почтовый индекс 161400

БИН 980940000552

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Шардаринская гидроэлектростанция является замыкающей гидроэлектростанцией Нарын-Сырдаринского каскада на р. Сырдарья. Створ гидроузла находится в 80 км от ст. Пахта-Арал Ташкентской железной дороги, на границе среднего и нижнего течений р. Сырдарья. ГЭС эксплуатируется с 1967 года.

Вид деятельности: выработка электроэнергии, сброс воды из Шардаринского водохранилища для водообеспечения отраслей экономики Туркестанской и Кызылординской областей и подачи воды в Аральское море.

Общая площадь земельного участка составляет 6,60 га, в том числе ГЭС – 5,47516 Га, административного здания – 0,29769 Га, гаража – 0,82821 Га.

В состав сооружений Шардаринской ГЭС входят: здание станции совмещенного типа с двумя донными водосбросами и монтажной площадкой; комплексное распределительное устройство с элегазовой изоляцией (КРУЭ) 110 Кв; административно-управленческое здание, гараж.

Здание гидроэлектростанции – руслового типа, совмещенное в одно сооружение с двумя водосбросами по два отверстия слева и справа от агрегатов. Намывная плотина и левобережная дамба примыкания имеет общую длину 5,4 км., закрепленные откосы и дренажную систему. По гребню плотины проходит автодорога V категории. В основное оборудование ГЭС входят 4 турбины мощностью 31,5 МВт каждая. Номинальный расход воды 198,62 м³/с. Количество лопостей ротора -5. По обе стороны от агрегатов размещаются донные водосбросы, шириной по 10 м каждый с суммарной водопропускной способностью до 1000 м³/сек. На перекрытиях этих водосбросов размещается разгрузочно-монтажная площадка. Комплектное распределительное устройство КРУЭ-110 кВ размещается на правом берегу.

Все оборудование, являющееся источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу расположено на двух промплощадках:

Промплощадка № 1 – турбинный цех. Вдоль правого берега от турбинного цеха расположены мастерские с механическим участком, сварочным участком, обмоточным участком. В турбинном цехе имеется сварочный участок, аккумуляторный участок. В случае 10 аварийного отключения электроэнергии имеется дизельная электростанция марки Electra Molins мощностью 73,6-736 кВт.

Площадь территории 1,1798 Га.

Ближайшая жилая зона находится на расстоянии не менее 180 м.

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

1.1. Оценка текущего состояния управления отходами

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления АО «Шардаринская гидроэлектростанция».

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

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

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы, из-за их незначительного и постепенного накопления сразу не вывозятся, а временно складываются в отведенных для этих целей местах. Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т.е. регламентировано, временное складирование отходов предусматривается в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утвержден приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г. № ҚР ДСМ-331/2020).

Содержание в чистоте и своевременная санобработка мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием происходит под постоянным контролем ответственных лиц. В летний период предусматривается ежедневная уборка территории от мусора с последующим поливом территории объектов.

Процесс управления отходами на предприятии включает следующие этапы технологического цикла обращения с отходами:

- образование;
- накопление;
- сбор и сортировка;
- транспортирование;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- паспортизация.

Образование:

Список видов отходов принят с учетом выполняемых производственных операций на АО «Шардаринская гидроэлектростанция» и источников их образования.

Образуемые на площадках отходы имеют следующие физико-химические характеристики:

- *Смешанные коммунальные отходы* образуются в непроизводственной деятельности персонала, а также при уборке помещений, территорий;
 - *Отходы сварки* представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования;
 - *Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества* образуются при строительных работах, покраске различных поверхностей;
 - *Отходы, содержащие масла* образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте;
 - *Свинцовые аккумуляторы* образуются после истечения срока годности;
 - *Масляные фильтры* образуются при эксплуатации автотранспортов.
- Отходы накапливаются при техобслуживании и ремонте;
- *Отходы тонера, за исключением упомянутых в 08 03 17*, образуются в результате эксплуатации принтеров и копировальной техники после исчерпания тонера в картриджах.
 - *Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13* образуется в результате выхода оборудования из строя, невозможности или нецелесообразности его ремонта, а также вследствие морального и физического износа.
 - *Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10* образуются в результате демонтажа, ремонта, реконструкции и замены электрических сетей, а также вследствие физического износа кабельной продукции.

На балансе предприятия не имеется полигонов и других мест постоянного хранения отходов.

1.2. Методы временного хранения и временного размещения отходов

Размещение отходов на территории предприятия не проводится

Согласно действующим нормативным документам РНД 03.1.0.3.01-96 нормированию подлежат отходы производства, размещенные в накопителях, находящихся на дневной поверхности Земли.

АО «Шардаринская гидроэлектростанция» не имеет своих полигонов для складирования отходов. Все образующиеся отходы на предприятие подлежат вывозу по договорам со специализированными организациями.

В качестве исходных данных для определения объема образования и временного размещения отходов приняты: утвержденные паспорта отходов.

- *Смешанные коммунальные отходы* образуются в непроизводственной деятельности персонала, а также при уборке помещений, территорий;
- *Отходы сварки* представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования;
- *Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества* образуются при строительных работах, покраске различных поверхностей;

- *Отходы, содержащие масла* образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте;
- *Свинцовые аккумуляторы* образуется после истечения срока годности;
- *Масляные фильтры* образуются при эксплуатации автотранспортов.

Отходы накапливаются при техобслуживании и ремонте;

- *Отходы тонера, за исключением упомянутых в 08 03 17*, образуются в результате эксплуатации принтеров и копировальной техники после исчерпания тонера в картриджах.

- *Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13* образуется в результате выхода оборудования из строя, невозможности или нецелесообразности его ремонта, а также вследствие морального и физического износа.

- *Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10* образуются в результате демонтажа, ремонта, реконструкции и замены электрических сетей, а также вследствие физического износа кабельной продукции.

Таблица 1-1 Перечень, характеристика и масса образующихся отходов производства и потребления в целом по предприятию

№ п/п	Наименование отходов	Код отхо д о в	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий , т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Объем, подлежащи й размещению , т	Срок накоплени я отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	33,0	-	-	33,0	-	до 6 месяцев
2	Отходы сварки	12 01 13	0,023	-	-	0,023	-	до 6 месяцев
3	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08 01 11*	0,05	-	-	0,05	-	до 6 месяцев
4	Отходы, содержащие масла	16 07 08*	0,4	-	-	0,4	-	до 6 месяцев
5	Свинцовые аккумуляторы	16 06 01*	0,130	-	-	0,130	-	до 6 месяцев
6	Масляные фильтры	16 01 07*	0,032	-	-	0,032	-	до 6 месяцев
7	Отходы тонера, за исключением упомянутых в 08 03 17	08 03 18	0,0195	-	-	0,0195	-	до 6 месяцев
8	Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13	16 02 14	0,045	-	-	0,045	-	до 6 месяцев
9	Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10	17 04 11	0,055	-	-	0,055	-	до 6 месяцев
	Итого		33,755	-	-	33,755	-	

Накопление

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

На площадках АО «Шардаринская гидроэлектростанция» контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных площадках, имеющих твердое покрытие с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды.

Образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму.

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

Сбор и сортировка

До передачи отходов специализированной организации на площадках АО «Шардаринская гидроэлектростанция» производится временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках.

Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Транспортирование

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления.

Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1. наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
2. наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
3. наличие паспорта опасных отходов и документации для

транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4. соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

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

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

В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Восстановление отходов

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

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

Целью вторичной переработки сырья является сохранение природных ресурсов посредством повторного применения или использования возвращаемых в оборот материалов отхода и сокращения (минимизация) объемов отходов, которые требуют вывоза и удаления.

Чтобы сократить объем образующихся отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объекте введен отдельный сбор отходов для вторичной переработки: металл, аккумуляторы, Отходы, содержащие масла, фильтра, ветошь и т.д.

Так, металлолом, в частности обрезки труб, списанная техника, емкости различного объема и т.д., используются объектами на собственные внутрихозяйственные нужды. Остальной объем металла вывозится в соответствии с договором со специализированной организацией.

Удаление

Для обеспечения ответственного обращения с отходами площадках АО «Шардаринская гидроэлектростанция» заключает договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на удаление.

Правильная организация накопления, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, восстановление создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Паспортизация

На опасные отходы, которые образуются в процессе деятельности площадках АО «Шардаринская гидроэлектростанция», составляются и утверждаются Паспорт опасных отходов. Форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 343 Экологического Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Паспорт опасных отходов является бессрочным документом.

Копии паспортов опасных отходов представляются юридическому лицу, транспортирующему партию таких отходов или ее часть, а также каждому грузополучателю такой партии (части партии) опасных отходов.

1.3. Сведения о классификации отходов

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их

отнесения к опасным или неопасным.

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

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса: под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

1. вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
2. сточные воды;
3. загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
4. объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
5. снятые незагрязненные почвы;
6. общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
7. огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Таблица 1-2 Общая классификация отходов

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Класс опасности
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	5/ неопасные
2	Отходы сварки	12 01 13	4/ мало опасные
3	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08 01 11*	4/ мало опасные
4	Отходы, содержащие масла	16 07 08*	3/ умеренно опасные
5	Свинцовые аккумуляторы	16 06 01*	2/ высоко опасные
6	Масляные фильтры	16 01 07*	1/ чрезвычайно опасно
7	Отходы тонера, за исключением упомянутых в 08 03 17	08 03 18	3/ умеренно опасные
8	Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13	16 02 14	4/ мало опасные
9	Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10	17 04 11	4/ мало опасные

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

1.4. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике

Фактическое количество образования отходов производства и потребления за предыдущие три года согласно отчетам АО «Шардаринская гидроэлектростанция» по отходам.

Таблица 1-3 Фактические объемы образования отходов

№ п/п	Наименование отходов	Ед. изм.	Фактическое количество образования отходов		
			за 2023 год	за 2024 год	за 2025 год
1	2	3	4	5	6
1	Смешанные коммунальные отходы		10,0	10,0	31,0
2	Отходы сварки		0,021	0,002	0,021
3	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества		0,04	0,04	0,04
4	Отходы, содержащие масла		3,9	4,3	0,3
5	Свинцовые аккумуляторы		0,017	0,142	0,130
6	Масляные фильтры		0,013	0,004	0,032
7	Отходы тонера, за исключением упомянутых в 08 03 17		0,0195	0,0148	0,0195
8	Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13		0,009	0,045	0,045
9	Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10		0,055	0,055	0,055

Анализ динамики образования отходов за период 2023-2025 гг., показывает, что образование отходов носит относительно равномерный характер.

При сопоставлении величин нормативных и фактических объемов образования отходов производства и потребления отмечается, что фактические объемы совпадают с нормативными объемами.

Следует подчеркнуть, что объем образования отдельных видов отходов, носит сезонный характер. Так, в весенний период происходит увеличение объемов твердых бытовых отходов за счет уборки территории и промплощадок, хозяйственных помещений и т.д.

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

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. Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) 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;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- снижении количества ртутьсодержащих отходов путем замены ламп марки ЛБ, ДРЛ на энергосберегающие с большим нормативным сроком службы;
- снижении количества отработанных гидравлического, автотракторного и турбинного масел путем рационального использования при эксплуатации технологического оборудования и автотранспорта.

Реализуемые в рамках Программы мероприятия направлены на создание наиболее прогрессивной модели управления отходами и базируются на следующих принципах:

- приоритет здоровья и жизни человека;
- охрана окружающей среды;
- учет количества отходов и их ресурсного потенциала;
- рассмотрение всех элементов управляемой системы (сбор, транспортировка, восстановление, удаление) во взаимосвязи;
- повышение эффективности экономической политики в части создания технологических объектов для рациональной сортировки и переработки отходов.

Настоящая Программа позволит продолжить комплексное урегулирование наиболее проблемных вопросов в части безопасного обращения с отходами на площадках АО «Шардаринская гидроэлектростанция». Для этого предусматривается формирование и реализация комплекса мероприятий, направленных на сокращение образования отходов, представляющих опасность для окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и обеспечение экологической безопасности окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления.

В ходе реализации Программы управления отходами должны быть обеспечены учёт соблюдение следующих принципов:

- связь технологических, организационных и экономических условий;

- все аспекты Программы – экономические, социальные и организационные должны обеспечить комплексный подход, взаимно дополнять и усиливать друг друга.

2.1. Экономика утилизации отходов

Утилизация отходов, проводимая с соблюдением экологических и санитарных норм, должна базироваться не только на экономических расчетах в текущем периоде, но и способствовать целесообразному использованию отходов, снижению объемов опасных отходов в перспективном периоде.

2.2. Организационные и социальные аспекты

При реализации Программы управления отходами в качестве приоритетных целей и задач устанавливается осуществление мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки путем внедрения современной системы сбора, повторного использования и вывоза отходов.

Данная программа предназначена для выполнения следующих требований:

- определение принципов обращения с отходами по всем уровням системы управления;
- разработка экологической политики компании на долговременный период;
- минимизация объемов образования отходов;
- обоснования лимитов накопления и лимитов захоронения отходов;
- идентификация экологических аспектов управления отходами;
- идентификация основных приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей для оценки воздействий на окружающую среду;
- разработка организационных схем и процедур реализации экологической политики;
- контроль, мониторинг, аудит, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политики;
- повышение эффективности работы экологических служб и ответственности всего персонала, задействованного в процедуре управления отходами на всех стадиях – от их образования до их конечной утилизации, включая:
 - обустройство мест временного хранения отходов;
 - требования к учету и отчетности;
 - контроль соблюдения нормативных требований, относящихся к управлению отходами на всех стадиях – от образования до утилизации.

АО «Шардаринская гидроэлектростанция» придерживается политику успешного функционирования производства, с применением производственного оборудования и технологий, обеспечивающих безопасные условия труда и высокую производительность, обеспечение качественного и непрерывного процесса управления рисками, направленного на снижение

негативного воздействия производственной деятельности компании в отношении работников, персонала подрядчиков, населения и окружающей среды, постоянное улучшение природоохранной деятельности, рациональное использование природных ресурсов, обеспечение защиты объектов магистральных нефтепроводов от инцидентов, аварий, пожаров и чрезвычайных ситуаций. Основной стратегической задачей природоохранной деятельности является постоянное и планомерное снижение уровня загрязнения окружающей среды и, прежде всего, предупреждение аварийности трубопроводной системы.

Актуальным направлением в области охраны окружающей среды для АО «Шардаринская гидроэлектростанция» является:

- повышение надежности, безопасности и эффективности управления трубопроводным транспортом газа, посредством использования новой прогрессивной, экономически эффективной, отвечающей современным требованиям техники и технологии при новом строительстве, реконструкции и техническом перевооружении производственных активов;
- повышение эффективности технологических процессов за счет оптимальных режимов работы технологических систем, внедрение и развитие современных систем диагностики и мониторинга технологического оборудования, которые позволяют значительно снизить загрязнение окружающей среды.

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

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

На объектах АО «Шардаринская гидроэлектростанция» ведется постоянная работа по внедрению управления отходами, полностью соответствующей нормативным документам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания и утилизации отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и система слежения за движением образуемых отходов.

В качестве показателей программы приняты качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на эффективную утилизацию образуемых отходов с учетом обеспечения экологической безопасности для окружающей среды и населения.

В соответствии с поставленной целью с учетом всех производственных

факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности установлены качественные и количественные значения показателей на определенных этапах реализации Программы.

Постепенное сокращение объемов отходов производства и потребления осуществляется путем повторного использования отходов на собственном предприятии, передаче отходов по договорам организациям, заинтересованным в их использовании/утилизации и захоронении.

Снижение влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду обеспечивается за счет соответствия мест временного хранения отходов экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объем образования отходов;
- объем отходов, переданных на переработку специализированным предприятиям;
- объем отходов, переданных на утилизацию специализированным предприятиям;
- объем отходов, переданных на захоронение специализированным предприятиям.

Показатели для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами на период 2026-2035гг. определены с учетом анализа системы обращения с отходами на предприятии.

Таблица 3-1 Показатели Программы управления отходами на период 2026-2035гг.

Показатели, %	2026-2035года
<i>Задача 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.</i>	
Доля специалистов предприятия в области охраны окружающей среды, проходящие обучение, с целью повышения уровня знаний.%	100
<i>Задача 2. Организация мест накопления отходов, согласно установленным требованиям.</i>	
Доля организованных мест накопления отходов %	100
<i>Задача 3. Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды.</i>	
Доля ежеквартального проведенного мониторинга по отслеживанию состояния мест временного хранения отходов %	100
<i>Задача 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.</i>	
Доля ведения системы раздельного сбора отходов %	100
<i>Задача 5. Передача специализированным сторонним организациям максимального количества отходов на повторное использование (отработанные автошины, металлолом, отработанные аккумуляторы и т.д.) не реже 2 раз в год и по мере образования и накопления позволят сократить объемы временного накопления.</i>	
Доля отходов переданных специализированным сторонним организациям на повторное использование %	100

Оптимальным видом рационального подхода в обращении с отходами

предприятия является обеспечение полноты сбора образующихся отходов в целях их последующей утилизации и/или передачи специализированным предприятиям для захоронения, утилизации и переработки.

3.1. Рекомендации по организации системы управления отходами

Управление отходами предприятия представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Система управления отходами предприятия включает следующие этапы:

- разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами;
- разработка и утверждение всех видов экологической нормативной документации предприятия в области обращения с отходами;
- разработка и внедрение плана организации сбора и удаления отходов;
- организация и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих нормативным требованиям;
- подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу отходов с целью размещения, использования и т. д.

Ответственными лицами на всех стадиях управления отходами являются руководитель предприятия, начальники промплощадок, участков, специалисты-экологи предприятия.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах предприятия, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т.к. не могут быть использованы по своему прямому назначению).

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Временное хранение отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза должно производиться в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их площади (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для накопления производится в специально отведенных местах и площадках, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

3.2. Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются 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.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов АО «Шардаринская гидроэлектростанция» обосновываются в данной программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Так как АО «Шардаринская гидроэлектростанция» нет полигонов захоронения, то в обосновании лимитов захоронения отходов нет необходимости.

Лимиты накопления отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Причинами пересмотра ранее установленных лимитов накопления отходов до истечения срока их действия по инициативе оператора являются:

- изменение применяемых технологий, требующих изменения экологических условий, указанных в действующем экологическом разрешении;
- переоформление экологического разрешения в соответствии со статьей 108 Экологического Кодекса;

Таблица 3-2 Лимиты накопления отходов на 2026-2035 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит временного накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	33,1425	0,612
в том числе отходов производства		
отходов потребления		
Опасные отходы		
Отходы, содержащие масла		0,4
Свинцовые аккумуляторы		0,130
Масляные фильтры		0,032
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	33,0	
Отходы сварки	0,023	
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества		0,05
Отходы тонера, за исключением упомянутых в 08 03 17	0,0195	

Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13	0,045	
Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10	0,055	
Зеркальные отходы		
Отсутствует	-	-

Таблица 3-3 Лимиты захоронения отходов на 2026-2035 годы

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	33,755	-	-	33,755
в том числе отходов производства	-	0,755	-	-	0,755
отходов потребления	-	33,0	-	-	33,0
Опасные отходы					
Отходы, содержащие масла	-	0,4	-	-	0,4
Свинцовые аккумуляторы	-	0,130	-	-	0,130
Масляные фильтры	-	0,032	-	-	0,032
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	-	33,0	-	-	33,0
Отходы сварки	-	0,023	-	-	0,023
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	-	0,05	-	-	0,05
Отходы тонера, за исключением упомянутых в 08 03 17	-	0,0195			0,0195
Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13	-	0,045			0,045
Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10	-	0,055			0,055
Зеркальные отходы					
Отсутствует	-	-	-	-	-

4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Финансирование процесса управления отходами происходит за счет собственных средств АО «Шардаринская гидроэлектростанция».

Объемы финансирования для реализации Программы на 2026-2035гг. подлежат ежегодному уточнению в установленном порядке при формировании бизнес-плана бюджетов на очередной финансовый год и плановый период.

5. 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.

План мероприятий по реализации программы составлен по форме, согласно приложению к Правилам разработки программы управления отходами.

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;

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 2026-2035гг. приведен в таблице 5-1.

Осуществление плана мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления позволит снизить объемы

образования и размещения отходов производства и их переработке на предприятии, а также минимизировать влияние мест временного хранения отходов на окружающую природную среду.

**Таблица 5-1 План мероприятий по реализации Программы управления отходами
на АО «Шардаринская гидроэлектростанция»**

№	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственный за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Опасные отходы</i>							
1	Передача Смешанные коммунальные отходы	33,0 тонн	Утилизация отхода сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Начальники цехов, участков	2026-2035гг.	Согласно договору	Собственные средства
2	Передача отработанных (огарки) сварочных электродов сторонним специализированным организациям на договорной основе для утилизации	0,023 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальники цехов, участков	2026-2035гг.	Согласно договору	Собственные средства
3	Передача отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	0,05 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальники цехов, участков	2026-2035гг.	Согласно договору	Собственные средства

4	Передача отработанных отходов, содержащие масла	0,4	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальники цехов, участков	2026-2035гг.	Согласно договору	Собственные средства
5	Передача отработанных аккумуляторов сторонним специализированным организациям на договорной основе для обезвреживания и утилизации.	0,130 тонн	Утилизация отхода сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальники цехов, участков	2026-2035гг	Согласно договору	Собственные средства
6	Передача промасленных фильтров сторонним специализированным организациям на договорной основе для обезвреживания и утилизации.	0,032 тонн	Утилизация отхода сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальники цехов, участков	2026-2035гг	Согласно договору	Собственные средства
7	Передача отработанных Отходы тонера, за исключением упомянутых в 08 03 17	0,0195 тонн	Утилизация отхода сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальники цехов, участков	2026-2035гг	Согласно договору	Собственные средства
8	Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13	0,045 тонн	Утилизация отхода сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальники цехов, участков	2026-2035гг	Согласно договору	Собственные средства
9	Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10	0,055 тонн	Утилизация отхода сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальники цехов, участков	2026-2035гг	Согласно договору	Собственные средства

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
2. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Правила разработки программы управления отходами»;
3. Классификатор отходов. Утвержден и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (утвержден приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020);
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами»;
6. 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»;
7. ГОСТ 30775-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов»;
8. ГОСТ 30773-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла»;
9. СТ РК 1513-2019. Ресурсосбережение. Обращение с отходами на всех этапах технологического цикла. Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов
10. Перечень мероприятий по стимулированию утилизации отходов и уменьшению объемов их образования, утвержден Приказом Министра ООС РК от 12 января 2012 г.
№ 7-п.
11. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 ноября 2014 г. №155 «Об утверждении перечня наилучших доступных технологий».