

Утверждаю:
Директор ТОО «ЕРГ Ресайклинг»



М.И.Этлин

«__»____2023 г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

на 2023-2032 годы

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование:	Программа управления отходами на 2023-2032 годы
Основание для разработки:	Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 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:	2023-2032 годы
Объемы и источники финансирования:	На реализацию программы будут использоваться собственные средства. Объемы финансирования будут уточняться при формировании бюджета на соответствующий год
Ожидаемые результаты	Обеспечение соблюдения экологических требований

Определения и сокращения

Вид отходов – совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

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.

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

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, в пределах срока, установленного в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Накопление отходов - временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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

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, утвержденные приказом № 318 от 09.08.2021 г.

Основными целями разработки данной программы являются:

- достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и /или/ уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения;

- минимизация объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

Срок действия программы – 2023-2032 годы.

При разработке программы управления отходами были использованы нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы РК:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 года № 400-VI ЗРК;

- Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом № 318 от 09.08.2021 г.;

- классификатор отходов, утвержденный приказом № 314 от 06.08.2021 г.;

- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206;

- ГОСТ 30772-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

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

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

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов, в виде предельного

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

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

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

АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Общие сведения о предприятии

Наименование объекта: ТОО «ЕРГ Ресайклинг»

Юридический адрес: г. Астана, пр. Кабанбай батыра, 30А

Банковские реквизиты: БИН: 190440021360

Вид основной деятельности: различные виды деятельности

Форма собственности: частная

Помещение, которое намеревается использовать под цех по сбору, накоплению и переработке отходов, расположено на территории ПРП АО «Евроазиатская энергетическая корпорация» по адресу: г. Павлодар, Промышленная зона Северная, строение 174.

ТОО «ЕРГ Ресайклинг» арендует помещение у АО «Евроазиатская энергетическая корпорация» по договору аренды № ЕЕС/RCC/2023-0249 от 06.02.2023 года.

Арендуемое помещение существующее. Площадь – 1200 м².

Инженерные сети: электро-, тепло-, водоснабжение и канализация существующие, проектом не затрагиваются. Вентиляция действующая: общеобменная приточно-вытяжная с механическим приводом.

Проведение строительных работ или реконструкции арендуемого помещения не предусматривается.

На момент разработки настоящего проекта деятельность ПРП АО «Евроазиатская энергетическая корпорация» не осуществляется. Таким образом, проектируемый цех по сбору, накоплению и переработке отходов не участвует в осуществлении производственной деятельности ПРП АО «ЕЭК», проектом не предполагается внесение изменения в технологию основного производства завода, объем продукции или изменение сырья

Ближайшие жилые дома от цеха расположены в южном направлении на расстоянии около 1,5 км.

Ближайший водный объект – р. Иртыш – расположен на расстоянии более 4 км в западном направлении.

Данный цех предназначен для сбора, накопления и переработки производственных отходов предприятий Евразийской группы (АО «КЭЗ», АО «Алюминий Казахстана», АО «ТНК Казхром», АО «ЕЭК», АО «Шубарколь Комир» и т.д.), а также от сторонних организаций.

Прием и накопление (временное хранение) отходов осуществляется как в закрытом помещении здания цеха, так и на рядом расположенной возле цеха территории ПРП огороженной бетонированной площадке

На площадку доставляется:

№ п/п	Наименование отходов	Объем отходов, т/год	Вид отхода
1	Отработанная огнеупорная футеровка печи обжига, ковшей,	11000	Опасный

	миксеров, электролизеров и индукционных печей		
2	Угольная пена	2000	Опасный
3	Вторично используемые материалы от переработки отработанной огнеупорной футеровки: катодная часть, карбид-кремниевая плита, алюминиевый шлак (лом), щебень фракции 0-100 мм.	7500	Неопасный
4	Углеродсодержащая пыль	2400	Неопасный
5	Пыль, уловленная фильтрами	8400	Неопасный
6	Алюминиевый шлак и лом	3000	Неопасный
7	Бой электродов графитовых	6000	Неопасный
8	Микрокремнезем (микросилика)	5000	Неопасный
9	Отсевы угля, фракций 0-10 мм	12000	Неопасный
10	Легкая фракция золы уноса (ЛФЗУ), микросфера	7000	Неопасный
11	Деревянные паллеты б/у	360	Неопасный
12	Бой шамотных изделий (отходы футеровки и обмуровки термических установок)	6000	Неопасный
13	Биг-беги б/у	400	Неопасный
14	ПЭТ пластик	50	Неопасный
15	Другие виды пластика (полиэтилен, канистры)	200	Неопасный
16	Чугунный шлак	1500	Неопасный

Углеродсодержащая пыль, пыль уловленная фильтрами, микрокремнезем (микросилика), отсеvy угля (фракций 0-10 мм), легкая фракция золы уноса (ЛФЗУ), микросфера будут приниматься и храниться в таре (биг-бегах, мешках и т.д.), исключающей пыление при погрузке/разгрузке и хранении, с последующей отгрузкой потребителям в их исходном виде

Деревянные паллеты б/у подлежат мелкому ремонту и восстановлению и будут использоваться в качестве тары для получаемой в дальнейшем продукции.

Отработанная огнеупорная футеровка, вторичные материалы от переработки отработанной огнеупорной футеровки, бой электродов графитовых, бой шамотных изделий (отходы футеровки и обмуровки термических установок), угольная пена, чугу́нный шлак, алюми́ниевый шлак и лом, ПЭТ-пластик, другие виды пластика (полиэтилен, канистры, биг-беги) будут приниматься и храниться навалом в закрытом помещении здания, с последующей отгрузкой потребителям.

Процедура переработки отходов

В рассматриваемом цеху переработке подлежат следующие виды отходов:

№ п/п	Наименование отходов	Объем отходов, т/год	Вид отхода
1	Чугунный шлак	1500	Неопасный
2	Отработанная огнеупорная футеровка печи обжига, ковшей, миксеров, электролизеров и индукционных печей	11000	Опасный
3	Угольная пена	2000	Опасный

Отходы, не подлежащие переработке, временно накапливаются с последующей реализацией (передачей) сторонним и специализированным организациям.

Чугунный шлак

Чугунный шлак подвергается ручной сортировке/переборке с выборкой вторичного чугуна и образованием остаточной неликвидной части. Выбранный материал: вторичный чугун - является повторно используемым сырьем с последующей реализации потребителям для повторного использования в готовом виде. Данные выбранные материалы не являются отходами.

Оставшийся объем образовавшейся неликвидной части хранится в помещении цеха с последующей передачей потребителям или спец. организациям.

Отработанная огнеупорная футеровка печи обжига

В цеху отработанная огнеупорная футеровка печи обжига подвергается ручной сортировке/переборке с выборкой обмуровочных кирпичей, блоков и образованием остаточной неликвидной части. Выбранные материалы: обмуровочные шамотные кирпичи и блоки являются вторичным сырьем с последующей реализацией потребителям для повторного использования в готовом виде. Данные выбранные материалы не являются отходами.

Оставшийся объем образовавшейся неликвидной части хранится в помещении цеха с последующей передачей потребителем или спец. организациям. Данные материалы применяются в качестве материала для засыпки ям, котлованов, а также могут использоваться в качестве противопожарной и укрепляющей отсыпки на полигонах ТБО.

Отработанная огнеупорная футеровка миксеров, ковшей, электролизеров и индукционных печей

Данная футеровка подвергается ручной сортировке/переборке с выборкой: катодных блоков; карбид-кремниевой плиты; алюминиевого шлака (лома) и образованием остаточной неликвидной части. Выбранные материалы: катодные блоки; карбид-кремниевая плита, алюминиевый шлак (лом) являются вторичным сырьем с последующей реализации потребителям для повторного использования в готовом виде. Данные выбранные материалы не являются отходами.

Оставшийся объем образовавшейся неликвидной части в исходном виде временно хранится в помещении цеха с последующей передачей потребителем

или спец. организациям. Данные материалы применяются в качестве материала для засыпки ям, котлованов, а также могут использоваться в качестве противопожарной и укрепляющей отсыпки на полигонах ТБО.

Угольная пена

Угольная пена подвергается ручной сортировке/переборке с выборкой криолита и образованием остаточной неликвидной части. Выбранный материал: криолит, является вторичным сырьем с последующей реализацией потребителям для повторного использования в готовом виде. Данные выбранные материалы не являются отходами.

Оставшийся объем образовавшейся неликвидной части в исходном виде хранится в помещении цеха с последующей передачей потребителем или спец. организациям.

С целью облегчения дальнейшего управления отходами (погрузка/разгрузка и транспортировка сторонним организациям) и запроса потенциальных потребителей – отработанная огнеупорная футеровка печи обжига, миксеров, ковшей, электролизеров и индукционных печей; и угольная пена на площадке подвергается частичному дроблению на мелкую фракцию. Дробление производится на мобильной мини-дробилке YANMAR MC-140, работающей на дизельном топливе и передвигающейся на резиновом гусеничном ходу. При дроблении установка может передвигаться, т.к. низкорасположенная конструкция конвейера не предполагает статичную работу. При необходимости, мелкая фракция, полученная при дроблении, упаковывается в биг-беги.

Проектная (паспортная) производительность дробилки – 2000 кг/час. Фактический объем материалов, планируемых к дроблению на установке, составляет: 180 т/год угольной пены и 300 т/год отработанной футеровки.

Заправка мобильной мини-дробилки YANMAR MC-140 производится от ручных ёмкостей (канистр). Налив канистр осуществляется из 200-литровой бочки.

Срок накопления отходов (временного складирования) на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям до момента направления их на восстановление или удаление, - составляет не более шести месяцев.

Режим работы предприятия: 245 дней в году.

Численность обслуживающего персонала: 5 человек.

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 образования отходов 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.

На предприятии предусмотрена определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. 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.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- 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 проведена в разделе «Охрана окружающей среды» к проекту «Цех по сбору, накоплению и переработке отходов, расположенный по адресу: г. Павлодар, Промышленная зона Северная, строение 174».

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.

Учет отходов

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

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.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам.

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.

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.

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.

Обезвреживание отходов

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

Производственный контроль при обращении с отходами

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

ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.

Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте

Всего на предприятии образуется 2 наименования отходов.

Твердые бытовые отходы (коммунальные). Отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности рабочих. ТБО в основном своем составе являются отходами потребления.

Временное хранение твердых бытовых отходов будет осуществляться в мусоросборниках (контейнерах для мусора), расположенных на отведенной площадке проектируемого объекта, и вывозиться на городской полигон.

Промасленная ветошь. Образуется в результате протирки рук рабочих.

Данный вид отходов будет собираться в специальный контейнер и вывозиться на специализированное предприятие по разовым накладным.

Согласно требованиям п. 5 главы 2 правил управления коммунальными отходами № 508 от 28 декабря 2021 года раздельный сбор коммунальных отходов осуществляется в соответствии с Требованиями к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности, утвержденные приказом исполняющего обязанности Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 25595).

Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- 1) «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

Временное складирование отходов будет производиться строго в специализированных местах, в емкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Транспортировка ТБО будет осуществляться в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

Площадка временного хранения (накопления) отходов предназначена для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Схема образования отходов



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

ТОО «ЕРГ Ресайклинг» на рассматриваемой территории ранее не осуществляло работы. Соответственно образование отходов не происходило.

Анализ мероприятий по управлению отходами за последние три года

ТОО «ЕРГ Ресайклинг» на рассматриваемой территории ранее не осуществляло работы. Соответственно образование отходов не происходило.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

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;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование 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.

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 добычных работ образуются различного рода отходы, 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:

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

Основой реализации такого подхода является:

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

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 контролируруемыми 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.

Отчуждение отходов предусматривается путем передачи отходов производства и потребления (сокращение объемов хранения) для повторного использования, захоронения и/или удаления по договорам. По договору сторонней специализированной организации передаются отходы.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся ответственным лицом объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов».

В соответствии с Планом-графиком на предприятии будет проводиться контроль за безопасным обращением с отходами, за соблюдением правил хранения и транспортировки отходов, объемами образования, временного накопления, утилизации, захоронения.

Обучение персонала. Персонал также должен получить исчерпывающие указания о рисках, связанных с обращением с отходами, классификации отходов и критериях их классификации, затратах на переработку отходов, процессах регулирования отходов от их образования до удаления, эксплуатации и обслуживании установок по регенерации и утилизации отходов, ответственности, последствиях ошибок и неправильного управления.

Программа управления отходами призвана уменьшить ущерб, наносимый опасными отходами окружающей среде, улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на самом предприятии, и на этой основе повысить показатели здоровья местного населения, обеспечить достижение качественной динамики роста показателей качества окружающей среды.

В ходе реализации Программы управления отходами должны быть обеспечены учёт и 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.

Достижение целей Программы будет осуществляться посредством проведения комплекса мероприятий для ее реализации.

Количественные и качественные значения реализации Программы приведены в таблице 3.1, в которой указаны базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. Базовые показатели определялись расчетом и показатели ведомости объемов работ.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами.

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

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

Оборудовать все 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, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

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.

ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании данных плана горных работ.

Твердые бытовые отходы (коммунальные). Отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности рабочих. ТБО в основном своем составе являются отходами потребления.

Объем образования отходов определялся согласно приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100–п.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

$$\text{Мобр} = 0,3/365 \times 5 \times 245 = 1,01 \text{ м}^3 \times 0,25 = 0,2525 \text{ т/год.}$$

Где:

5 – количество рабочих в сутки;

245 – количество рабочих дней в году;

365 – количество дней в году.

Код: 200301.

Промасленная ветошь. Образуется в результате протирки рук рабочих.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши M_o , т/год, норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) по формуле п. 2.32 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение № 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

где $M = 0,12 \times M_o$, $W = 0,15 \times M_o$.

Расчет образования отходов промасленной ветоши:

Количество поступающей ветоши, т/год Mo	Норматив содержания в ветоши масел M	Норматив содержания в ветоши влаги W	Нормативное количество отхода, т/год N
0,1	0,012	0,015	0,127

Код: 150202*.

ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ НА 2023-2032 ГОДЫ

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,3795
в том числе отходов производства	-	0,127

отходов потребления	-	0,2525
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,127
Неопасные отходы		
ТБО	-	0,2525
Зеркальные отходы		
-	-	-

Система управления отходами производства и потребления в ТОО «ЕРГ Ресайклинг» основана на применении зарекомендовавших и общепринятых технологий удаления отходов и осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

На реализацию Программы управления отходами будут использованы собственные средства предприятия. Объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

№	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатель результата)	Форма завершения	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение	Ориентировочная стоимость	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
Цель Программы: постепенное сокращение объема образуемых отходов							
Задача 1: Надлежащая утилизация отходов производства и потребления. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов							
1	Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления, проведение мероприятий направленных на предотвращение загрязнения подземных вод	<i>Качественный показатель:</i> Выполнение законодательных требований/ 100% Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды. Передача отходов в специализированные компании на утилизацию. Уменьшение объема накопления отходов. <i>Количественный показатель:</i> Отходы, подлежащие дальнейшей передачи, будут переданы на утилизацию/ 100%.	Предотвращение загрязнения земель	2023-2032 г.г.	Отдел ООС	10 тыс. тенге	Собственные средства
Задача 2: Оптимизация существующей системы управления отходами							
2	Оптимизация системы учёта и контроля образования, движения отходов на всех этапах жизненного цикла	Улучшение контроля реализации программы/ 100 % Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами/ 100 %	Отчёт по опасным отходам; Заключение договоров со специализированными организациями на вывоз и утилизацию отходов	2023-2032 г.г.	Отдел ООС	Не требуется	Собственные средства
3	Сортировка отходов по физико-химическим свойствам. Несовместимых отходов приводит к дополнительной	Упрощения процессов хранения, очистки, переработки и/или удаления, экономия ресурсов, удешевление мероприятий по утилизации отходов/ 100 %	Предотвращение загрязнения земель	2023-2032 г.г.	Отдел ООС	Не требуется	Собственные средства

	переработке, а также общему удорожанию проводимых мероприятий, потребуется проведение лабораторных анализов						
Задача 3: Минимизация образования отходов производства и потребления							
4	Организация системы обучения специалистов в сфере обращения с отходами производства и потребления	Экологическое просвещение и пропаганда в области обращения с отходами производства и потребления	Отчет о количестве подготовленных специалистов	2023-2032 г.г.	Отдел ООС	20 тыс. тенге	Собственные средства
5	Защита земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими и другими вредными веществами;	Уменьшение объема накопления отходов/ 100 %	Охрана земельных ресурсов	2023-2032 г.г.	Отдел ООС	Не требуется	Собственные средства

