

УДК:685.34.082

ПЕРЕРАБОТКА И ВТОРИЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**н.рук. ст.преп. Султангазиева А.К., ст.гр. ППб-1-12 Кенешпекова А.К.**

Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова, Бишкек, Кыргызская Республика

В работе рассматривается проблема переработки отходов в Кыргызстане, и сравнительный анализ развитых стран, а также необходимость повторного и многократного использования природных ресурсов путем вовлечения части отходов производства и потребления в хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья.

PROCESSING AND RECYCLING OF PRODUCTION WASTES AND CONSUMPTION**Sultangazieva A.K., Keneshpekova A.K.**

Kyrgyz state technical university named after I. Razzakov, Bishkek, Kyrgyz Republic

In work the problem of processing of waste in Kyrgyzstan, and the comparative analysis of the developed countries, and also need of repeated and repeated use of natural resources by involvement of part of production wastes and consumption in economic circulation as secondary raw materials is considered.

Хотелось бы начать статью строчками из рассказа Антуана де Сент-Экзюпери «Маленький принц»: - Тут есть такое твердое правило, - сказал мне позднее Маленький принц. – Встал поутру, умылся, привел себя в порядок – и сразу же приведи в порядок свою планету.

Сейчас на городских свалках даже среднего города ежегодно скапливаются сотни тысяч тонн бытовых отходов. Разлагаясь, они отравляют воздух, почву, подземные воды и превращаются, таким образом, в серьезную опасность для окружающей среды и человека. Вот почему «героями дня» становятся эффективные, безотходные, а главное-экологически чистые технологии промышленной переработки мусора. Во всем мире переработка и утилизация бытовых отходов становятся все более злободневной проблемой. Главным образом это касается крупных густонаселенных городов, где ежегодно скапливаются миллионы кубометров всевозможного мусора. Дымящиеся свалки, кучи выброшенного хлама, переполненные мусорные баки – в Кыргызстане такие картины знакомы многим городским жителям.

Для начала хотелось бы обрисовать проблему городского мусора или твердых бытовых отходов (ТБО) как их называют специалисты. Жители всех городов выбрасывают отходы всевозможных материалов. Эта смесь, состоящая в основном из разнообразного хлама, содержит ценные металлы, стеклянные контейнеры, пригодные для дальнейшего использования, а также макулатуру, пластик и пищевые отходы, незаменимые для удобрения почвы. Но наряду с ними в этой смеси содержится еще большее количество опасных отходов: ртуть из батареек, фосфоро-карбонаты из флюорисцентных ламп и токсичные химикаты из бытовых растворителей, красок и предохранителей деревянных покрытий. Местные власти всех стран повсеместно пытаются найти лучший способ для утилизации отходов своих граждан. Особенно остро эта проблема стоит в промышленно развитых странах, так как состояние окружающей среды не допускает использование традиционных мест сброса. Все больше и больше мусора вывозится на дальние расстояния в санитарные зоны сброса, где он сортируется для извлечения ценных материалов в целях дальнейшей переработки и сжигается в специальных печах, предназначенных для получения энергии. Проблема утилизации отходов усугубляется в основном потому, что большая часть товаров народного потребления обречена на очень кратковременную службу человеку. Они куплены, потреблены и выброшены без должного отношения к их остаточной ценности. Вопрос лишь в том, как эффективнее ее разрабатывать, с тем чтобы получить максимальную отдачу от собранных материалов. Переработка отходов предоставляет обществу повсюду "обмануть" проблему их утилизации и, следовательно, за счет затрат на переработку облегчить экологические стрессы. Затраты энергии и материалов, общее загрязнение могут быть радикально снижены при условии сокращения количества отходов, посредством поощрения полного использования сырья и переработки, путем превращения отходов в новую продукцию. Мне кажется что единственным, относительно экологически чистым, способом борьбы с ТБО и промышленными отходами, на сегодняшний день, является именно утилизация путем переработки отходов. Ведь путём многоступенчатой переработки мусора можно получать многие виды пластмасс, которые вновь могут быть использованы и переработаны. Этот процесс тоже повторяем, а порой и бесконечен, следовательно, выгоден. Но растущее население, увеличивающиеся доходы и изменение структуры потребления усложняют решение проблемы утилизации отходов. Количество мусора увеличивается, города растут, так называемые потребители зарабатывают больше денег, увеличивают потребление еды, воды и так называемых товаров длительного пользования, тогда как растущий спрос и большая доступность стимулирует продажу товаров, которые просты в обращении, но - с большим удельным содержанием упаковок. В большинстве регионов в мире способность к эффективному решению проблемы отходов далеко отстает от темпов их роста. Можно отметить, что в Кыргызстане в настоящее время проблема переработки отходов стоит очень остро, так как население увеличивается, соответственно увеличивается количество образованных отходов, а предприятий по переработке отходов почти отсутствует. Для решения сложившейся проблемы государству необходимо

разработать политику экологически обоснованного обращения отходами, сведения к минимуму количества отходов, удаляемых на свалки, и пропаганды среди населения метода механической рециркуляции. Для этого требуется решение целого ряда технических, экономических и структурных задач. Изучив опыт развитых стран в решении проблем, связанных с отходами были сделаны выводы, что в индустриально развитых странах существует государственное финансирование, приняты законы, стимулирующие переработку и использование продуктов рециклинга, внедрены и успешно используются различные схемы. В нашей стране основным инициатором решения проблемы также является государство, однако бюджетное финансирование со всеми его ограничениями и трудностями не способствует осуществлению высокорентабельных проектов по переработке отходов. Также низкий процент переработки бытовых отходов по республике связан с отсутствием специальных объектов для утилизации отходов. То же самое касается и отходов промышленности. Так металлургические, химические, и другие отрасли промышленности на протяжении многих лет игнорируют вторичную обработку отходов. Но почему??? Ведь одним из наиболее необычных видов использования отходов человеческой деятельности является получение электроэнергии из мусора. Но, оказывается, их можно еще использовать для производства электроэнергии. А не стоит ли и нам задуматься над проблемой вторичного использования мусора? При наличии эффективной технологии мы могли бы сократить количество мусорных "курганов", а заодно значительно пополнить и восполнить запасы энергии, благо "дефицита сырья" для ее производства не предвидится. Подобные технологии привлекательны тем, что позволяют решать сразу две задачи - утилизировать бытовые отходы и получать ценный побочный продукт, будь то строительные материалы, тепло, электричество или что-то иное.

Вывод. Очевидно, что одной из главных проблем современности является утилизация и переработка бытовых отходов. Человечество не беспомощно перед лицом таких проблем. Существует масса современных эффективных способов утилизации и переработки отходов. Но до сих пор сложно говорить о каких-либо кардинальных изменениях, происходящих в этой области в нашей стране. Что же касается европейских стран и США, то там люди давно пришли к выводу, что ресурсный потенциал ТБО нужно не уничтожать, а использовать. Всё прогрессивное человечество осознает, что нельзя подходить к проблеме ТБО как к борьбе с мусором, ставя задачу любой ценой избавиться от него. Экологическая и экономическая целесообразность и необходимость повторного и многократного использования природных ресурсов путем вовлечения части отходов производства и потребления в хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья доказана многолетней практикой во многих странах мира. Отдельные страны на этом пути достигли впечатляющих успехов. У Кыргызстана всё ещё впереди. А в целях актуальных природоохранных вопросов связанных с отходами вот некоторые действия, предпринимаемые для улучшения ситуации в данной проблеме:

- Разработку проектов санитарной очистки городов и районных центров от бытовых и промышленных отходов;
- Строительство мусороперерабатывающих заводов в городах Кыргызстана;
- Строительство полигонов для не утилизируемых токсичных промышленных отходов для севера и юга республики;
- Проведение специальной мобилизации населения по сбору, удалению и утилизации бытовых отходов;
- Строительство заводов по демеркурации люминесцентных (ртутных) ламп, термометров, отслуживших срок эксплуатации.

Список литературы

1. www.promeco.h1.ru
2. www.recyclers.ru
3. www.1september.ru Е.Э. Боровский
4. Экономические основы экологии: Учебник/ В.В. Глухов, Т.В. Лисочкина, Т.П. Некрасова. - СПб, Специальная литература, 1995. - 280с.
5. www.dw-world.de Инза Вреде, Немецкая Волна
6. www.news.battery.ru
7. www.eprussia.ru