

## КУЛЬТУРА СОРТИРОВКИ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ НАСЕЛЕНИЕМ. ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

*Шукан С. М.*

*(научный руководитель – Шипица Д.И.)*

*Белорусский национальный технический университет*

*Минск, Беларусь*

**Аннотация.** Доклад посвящен проблеме сортировки твердых коммунальных отходов населением и формированию начальной культуры этого процесса как основа предупреждения последующих проблем экологического и социального характера.

### **Введение**

Вопросы охраны окружающей среды и экологии являются приоритетными как на национальном, так и на международном уровне. Анализ статистики по вторичной переработке отходов в нашей стране показывает, что каждый год на свалки попадает около 4-х миллионных тонн твердых коммунальных отходов (ТКО). Это примерно 1,6 тонн мусора на семью из 4-х человек в год.

Неправильное, неконтролируемое или игнорируемое обращение с мусором наносит вред экологии и здоровью человека, причем не только в местах скопления отходов. В последние годы в виду повышенного потребления увеличился объем ТКО, что вызвало рост количества свалок. Свалки мусора представляют серьезную опасность для окружающей среды.

### **Основная часть**

На текущий момент нет в мире страны, где бы вопрос накопления ТКО был решен на 100%. Однако практикуются более рациональные варианты снижения количества отходов: сортировка, переработка для повторного применения, а также для получения энергии.

Вторичная переработка отходов — это перспективное направление, которое при грамотном подходе не только снизит нагрузку на окружающую среду, но также будет приносить экономическую выгоду. Технологии, позволяющие перерабатывать отходы, постоянно развиваются, как развивается и законодательная база в этом направлении. Однако организация переработки вторсырья невозможна без эффективной системы сортировки отходов [1].

По данным Всемирного банка к 2050 году количество отходов на планете увеличится на 70% [3], но проблема роста количества свалок актуальна уже сейчас. Основные причины этого следующие: недостаток перерабатывающих заводов; низкий уровень культуры населения в вопросе сортировки отходов.

Наиболее экономически выгодный вариант — разделение отходов еще на стадии сбора. В развитых странах внедрена и успешно работает система раздельного сбора отходов населением. В этих странах население самостоятельно собирает и сортирует мусор, а на специализированных станциях происходит лишь досортировка и разделение небольшого количества неотсортированных отходов [2].

В нашей стране в настоящее время также организован раздельный сбор коммунальных отходов, когда сортировка мусора населением осуществляется только по двум категориям: отходы жизнедеятельности населения и вторичные материальные ресурсы (ВМР). Дальнейшая дополнительная сортировка осуществляется на мусоросортировочных заводах.

В последние годы в Республике Беларусь появляется все больше мусоросортировочных предприятий, однако, прирост количества таких предприятий недостаточный.

На текущий момент в республике действует 76 заводов и линий по сортировке коммунальных отходов суммарной мощностью 1 млн. тонн в год [1], что является недостаточным.

Чаще всего для сортировки мусора используются контейнеры возле дома. Наблюдения показали, что для сбора отходов жизнедеятельности населения выставляется в 1,5–2 раза больше контейнеров, чем для сбора вторичных материальных ресурсов, хотя пластиковой,

бумажной и стеклянной упаковки, представляющей ВМР, в общем соотношении отходов более 55%.

Сортируя мусор, увеличивается шанс повторного использования отходов и сокращения количества мусора и свалок. Однако проблемой на пути формирования культуры сортировки твердых коммунальных отходов является отсутствие навыков рационального использования имеющихся ресурсов и не достаточная экологическая грамотность населения.

Предлагаются следующие пути повышения культуры населения по сортировке отходов [1-3]:

- проведение информационно-пропагандистской и воспитательной работы с населением в учреждениях базового, среднего, средне-специального и высшего образования в вопросах охраны окружающей среды и необходимости сортировки ТКО;

- внедрение депозитно-возвратной системы тары;

- усиление контроля со стороны государства в отношении сортировки ТКО населением и предприятиями и ужесточение ответственности.

Также с целью развития сферы сортировки и переработки ТКО следует на законодательном уровне расширить предоставляемые льготы по налогообложению предприятиям, занимающимся переработкой мусора. Это позволит привлечь дополнительные инвестиции для реализации уже имеющихся государственных программ в данной сфере.

### **Заключение**

Внедрение долгосрочных программ по повышению начальной культуры населения по обращению с отходами позволит улучшить экологическую обстановку и сохранить окружающую среду для будущих поколений и, как следствие, сократить материальные затраты.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. По материалам сборника Опыт работы учреждений образования города Минска по просвещению подростков в сфере обращения с отходами: пособие / Мин. гор. ин-т развития образования; сост. Р. С. Гурулева, А. И. Гросс. – Минск: МГИРО, 2010. – 123 с.;

2. Шимова, О. С. [и др.]. Основы экологии и экономики природопользования: учебник / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. – Минск: БГЭУ, 2002. – 367 с.;

3. Калыгин В. Г., Бондарь В. А., Дедеян Р. Я. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях. Курс лекций / Под ред. В. Г. Калыгина. – М., Колосс, 2006. – 520 с.