

УПАКОВОЧНАЯ ИНДУСТРИЯ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Я. И. АКУЛИЧ

Научный руководитель – Л. А. Мельникова, к. б. н.
Белорусский государственный экономический университет
Минск, Беларусь

В современном обществе все чаще говорят о том, что человек и окружающая среда должны находиться в гармонии. Однако из-за активного развития индустрии во всем мире наблюдается ее негативное воздействие на окружающую среду. Все, что производится и потребляется, превращается в отходы, которые представляют собой различную степень опасности и токсичности для окружающей природной среды и человека.

В настоящее время проблема экологической обстановки во всем мире заставляет по-новому взглянуть на этот вопрос. В первую очередь следует направлять все усилия на переработку упаковочных отходов в пользу экономики и окружающей среды, на которые используются природные ресурсы, и грамотно утилизировать твердые бытовые отходы (ТБО), не поддающиеся переработке. Этому процессу должны способствовать как законодательные органы, производственники и коммунальные службы, так и продавцы и потребители.

С развитием упаковочной отрасли появились новые упаковочные материалы, кроме того, огромное количество упаковки вместе с товаром ввозят из-за рубежа. Почти вся упаковка превращается в ТБО. Около 50 % по объему отходов ТБО составляют различные упаковочные материалы; 30 % объема упаковочных материалов составляет пластик.

Все использованные упаковки, или «постпотребительские отходы», остающиеся после использования упакованных продуктов, относятся к так называемым старым отходам. Они отличаются дисперсностью, т.е. поступают не из одного определенного места, а распространены повсеместно. Старым отходам присуща также неоднородность. Это означает, что в домашнем мусорном ведре содержится смесь отходов и упаковочных материалов. Для того чтобы стала возможной какая-либо регенерация, необходима их тщательная сортировка. Селективный сбор отходов подразумевает, что каждый житель страны должен складывать различные виды упаковок в отдельные мусорные ведра. Следует отметить, что стекло, металл, бумага и пластик легко различаются между собой, поэтому их легко идентифицировать. В случае пластмасс сортировка на отдельные типы практически невозможна из-за их сходства. Использованные упаковки обладают гигиеническими особенностями, поскольку не только могут быть загрязнены остатками упакованного содержимого, но также испорчены при транспортировке, обработке и на мусорной свалке. В зависимости от содержания влаги в таких упаковочных отходах могут развиваться микроорганизмы, что приводит к их гниению, а использованные упаковки из бумаги и картона будут подвержены дезагрегации, вследствие чего их сортировка усложнится.

Использованная упаковка, которую люди небрежно выбрасывают куда попало, превращается в мусор. Это портит зоны отдыха, дороги, места парковки вдоль автотрасс. Оценка состав мусора показала, что 6 % составляют пластмассы; 6 % – стекло; 16 % – металл; 60 % – бумага.

Анализ воздействия материалов упаковки на окружающую среду и здоровье человека позволил разделить упаковку на:

- относительно инертную к окружающей среде (стеклянная и керамическая);

- быстроразлагающуюся в окружающей среде (бумажная, картонная, деревянная, из текстильных материалов);
- оказывающую длительное негативное воздействие на окружающую среду (полимерная, из комбинированных материалов, металлическая).

В структуре отходов упаковки наибольший объем приходится на отходы из пластика (полиэтилена и его производных) и из композиционных материалов (бумажно-полиэтиленовые, пластиково-картонные и др.).

В странах Европы и Америки накоплению отходов противостоят разными методами: использованием таких отходов в качестве вторичного сырья; запретом или ограничением на законодательном уровне использования пластиковой упаковки; предоставлением альтернативы выбора упаковки из биоразлагаемых материалов; мерами повышения экологической ответственности производителей и потребителей.

В Республике Беларусь ежегодный объем образования полимерных отходов в составе твердых коммунальных отходов составляет 280 тыс. тонн, из них более 140,5 тыс. тонн – отходы полимерной упаковки. Объемы образования сложно- или не перерабатываемой полимерной и комбинированной упаковки в Республике Беларусь составляют 108,9 тыс. тонн.

Основными областями применения упаковки из сложно- или не перерабатываемой и комбинированной упаковки в Республике Беларусь являются производство потребительских товаров и торговля. Примерами такой упаковки являются пластиковые бутылки и стаканчики с плотной ПВХ-пленкой для йогуртов, многослойные коробки для соков, напитков. Захоронение и сжигание не перерабатываемой и комбинированной упаковки экономически невыгодно, кроме того, это ведет к загрязнению окружающей среды. С экономической

точки зрения при обращении с отходами упаковки наибольший эффект достигается в случае замены перерабатываемой упаковки на перерабатываемую.

В настоящее время важным является информирование потребителей о правилах обращения с упаковкой использованного товара и ее возможной переработкой. Знак вторичной переработки «Петля Мебиуса» означает, что упаковка товара частично или полностью сделана из переработанного сырья либо пригодна для последующей переработки. Знак «Выбрасывать в урну» размещается обычно на упаковках продуктов питания и товарах, которые могут употребляться вне дома – банки, пакеты и др. Знак «Отдельный сбор» ставится на источниках питания (батарейки) и указывает на то, что данный объект следует сдавать в специальные места для утилизации.

Национальной стратегией по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь до 2035 года намечены следующие направления решения проблемы отходов упаковки:

- сокращение образования не перерабатываемых отходов упаковочных материалов;
- повышение доли повторно используемой упаковки;
- повышение доли рециклинга твердых коммунальных отходов (в том числе полимерной упаковки) в общем объеме их образования;
- минимизация текущих инвестиционных и текущих затрат на переход к новым видам упаковки товаров для промышленных, транспортных предприятий и торговли.

Таким образом, социальная эффективность вторичного использования отходов упаковки заключается в снижении негативного воздействия на окружающую среду и повышении безопасности потребления.