

Рециклинг упаковки

Пантелеенко Е.Ф.

Белорусский национальный технический университет

На протяжении всей истории человечества важнейшим фактором стабильного существования и развития цивилизации являлся поиск новых ресурсных баз. На данном этапе развития технологий открылся новый источник сырья – отходы производства и потребления, или вторичное сырье. В связи с постоянным ростом потребления упаковочных материалов рециклинг, или возвращение отходов в круговорот «производство-потребление», занимает все более важное место в жизненном цикле упаковки, а наиболее динамично развивающиеся областью его является направление переработки полимерных материалов.

Переработка бумажной, картонной, деревянной, жестяной и стеклянной тары налажена в большей мере и влияние ее на окружающую среду незначительно по сравнению с полимерными материалами. Последние наиболее широко используются в упаковке продукции в силу удобства в производстве, потреблении, а также экономичности. Ежегодно потребление полимеров в изготовлении упаковки возрастает на 5-15%. Однако, такие материалы наносят и наибольший ущерб окружающей среде, загрязняя ее, поскольку являются «вечными», то есть не подвергаются биоразложению. Переработка (рециклинг) же таких материалов (первичная – переплавка незагрязненных однотипных отходов на предприятии-изготовителе; вторичная – расплавление смеси полимеров с предварительной механической переработкой, которая состоит из разделения, сортировки и отмывания отходов для удаления загрязнений; третичная – повторная химическая переработка; или четвертичная – сжигание) также наносит значительный вред экологии, поскольку связана со значительными выбросами в атмосферу. Для уменьшения вредного воздействия на природу в последнее время разработаны специальные биоразлагаемые материалы, применение которых растет большими темпами. их применяют в изготовлении тары для пищевых продуктов, пакетов, одноразовой посуды.

В связи со стремлением уменьшить количество отходов на мусорных полигонах и максимально развить сферу рециклинга, возникает проблема сепарации отходов и их раздельного сбора. Нельзя сказать, что раздельный сбор мусора в нашей стране достиг крупных масштабов, что связано, очевидно, с невысокой сознательностью населения, отсутствием мотивации и идеологической работы, а также недостаточно хорошей организацией работы соответствующих служб.