

ПРИРОДООХРАННЫЙ АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Чунихина Л.Н.

Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

В Украине проблема утилизации твердо-бытовых отходов приобрела особую остроту вследствие значительных объемов образования отходов и отсутствия на протяжении продолжительного времени адекватной реакции на создаваемую ими опасность.

Особую проблему составляет использование отходов потребления пластмасс, а именно ПЭТ-бутылок (полиэтилентерефталат), которые вывозятся с другим мусором на городские свалки. Несмотря на то, что доля применяемой полимерной упаковки в общем объеме традиционных упаковочных материалов сравнительно невелика и составляет 15-20%, пластмассовые отходы считаются наиболее экологически опасными. При относительно небольшой массе пластмассовых отходов абсолютное их количество довольно велико, т.к. долговечность, механическая прочность и устойчивость к внешним воздействиям, т.е. все достоинства полимерной упаковки, превращаются, в этом случае, в недостатки, которые проявляются в загрязнении окружающей среды.

Постепенный переход от полигонного захоронения к промышленной переработке, является основной тенденцией решения проблемы в мировой практике.

Основной путь использования отходов пластмасс - это их утилизация, т.е. повторное использование. Положительной стороной является то, что получается дополнительное количество полезных продуктов для различных отраслей и не происходит повторного загрязнения окружающей среды. По этим причинам утилизация является не только экономически целесообразным, но и экологически предпочтительным решением проблемы использования полимерных отходов.

Хотя ПЭТ-бутылка является экологически чистой, при сжигании полиэтилентерефталат выделяет большое количество канцерогенов. Более безопасным и на много более выгодным методом является механическая утилизация. Применяемый метод переработки ПЭТ-бутылок это измельчение с последующим изготовлением гранулята и малоответственных изделий, определен исходя из уровня промышленного развития региона, наличия в нем потребителей вторичного сырья-крошки. Для реализации предлагаемого метода разработан проект «Опытно-экспериментальная технологическая линия переработки отходов ПЭТ-бутылок». В процессе получения гранулята происходит измельчение, разделение крошки и посторонних включений, отмывка измельченного материала, разделение по фракциям, сушка и хранение.

Наряду с техническими решениями проблемы утилизации ПЭТ-бутылок предлагаются организационно-законодательные мероприятия среди которых следует отметить:

- запрещение на производство новых видов пластиковой упаковки без решения вопроса о сборе и переработке этого продукта;
- включение в стоимость упаковки затрат на ее утилизацию;
- введение высоких залоговых цен на упаковку и др. мероприятия.

Такие меры обеспечивают твердую экономическую базу для создания оборотных отходов и определяют требования к стандартам для регулирования количества и качества загрязнений, создаваемых полимерной бутылкой.