

## ОЦЕНКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ

В последние годы проводится активная работа государственных органов и предприятий по внедрению в республике Беларусь международных стандартов серии ISO14000 на системы экологического менеджмента. Стандарты ИСО 14000 предлагают применение различных методов управления окружающей средой. Одним из таких методов является оценка экологической безопасности продукции по полному жизненному циклу: от добычи сырья и получения материалов до утилизации по окончании эксплуатации. Анализ жизненного цикла продукции – это объективный процесс подсчета экологических воздействий, связанных с продуктом, процессом или деятельностью, путем определения использованных энергии, материалов и выбросов в окружающую среду, подсчета и реализации возможностей по введению в действие экологических улучшений. Таким образом, оценка жизненного цикла дает возможность определить экологические свойства продукции или процесса и получить информацию о том, как улучшить экологические показатели работы.

Существует два типа оценки жизненного цикла продукции: ретроспективный и перспективный. Первый осуществляется после проектирования и производства продукта. Его цель – быть инструментом познания для разработки общих более экологичных подходов к проектированию. Перспективная оценка жизненного цикла осуществляется как часть процесса проектирования, приводящего к разработке нового продукта. Цель – определение аспектов проектирования или альтернативных проектов, которые могли бы быть изменены для улучшения экологических характеристик продукта.

Оценка жизненного цикла продукции позволяет:

- установить возможности улучшения экологических аспектов продукции;
- выделить приоритеты при принятии решений стратегического планирования, проектирования или реконструкции продукции или процессов;
- выбрать показатели экологичности, включая методы измерений;
- провести экологическую маркировку и маркетинг продукции.

УДК 684.633

*Митропольский П.В. (ЗАО  
"ЭКОТЕХ" (Россия),  
Журавский Г.И., Матвейчук А.С.,  
Шаранда Н.С. (ГНУ "Институт  
тепло- и массообмена  
им. А.В. Лыкова" НАН Беларуси)*

## КОМПОНЕНТЫ МОТОРНЫХ ТОПЛИВ ИЗ ПРОДУКТОВ ПАРОВОГО ТЕРМОЛИЗА ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

В связи с перспективами скорого истощения наиболее эффективных месторождений природного газа и нефти особую актуальность приобретает поиск новых альтернативных источников сырья для получения высокосортных моторных топлив. Одним из перспективных путей решения этой проблемы является направление, связанное с изучением возможностей использования в качестве сырья различного рода органических отходов, накапливающихся в огромных количествах во всех без исключения странах мира. Целью комплекса проведенных в ГНУ "Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова" НАН Беларуси исследований явилась разработка новых технологий получения топлив из отходов и создание оборудования, реализующего эти технологии с использованием закономерностей термической деструкции органических материалов в среде перегретого водяного пара в широком диапазоне температур. В результате работ по модернизации процесса пиролиза создана новая технология полу-