

ественной доле экономического регулирования. Очевидно явное преобладание административных рычагов управления, в то время как экономические механизмы требуют дальнейшего развития и совершенствования.

**Н.А. Смольская**, канд. экон. наук, доцент  
**Г.А. Малиновский**, аспирант  
БГЭУ (Минск)

## ПРЕДПОСЫЛКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ РЕЦИКЛИНГА ПОЛИМЕРНЫХ ОТХОДОВ

Во второй половине XX в. произошло стремительное развитие производства различных видов полимеров. Полимерные материалы стали использоваться во всех сферах жизни человека. Объем производства полимеров в настоящее время превышает объем выпуска черных и цветных металлов и продолжает увеличиваться на 5 % ежегодно.

Вторичная переработка полимерных отходов приблизительно в два раза менее энергоемка, чем производство первичных полимеров, при этом экономится непрерывно дорожающее нефтяное сырье. Однако рециклинг полимерных отходов оказывается экономически выгодным только после преодоления организационно-экономических проблем, касающихся организации их сбора и возмещения затрат на капитальное строительство соответствующих объектов.

По данным РУП «Бел НИЦ «Экология», промышленными предприятиями в 2010 г. было образовано 47 647,79 т отходов затвердевших пластмасс (на 6,16 % процентов больше, чем в 2009 г.). В общем их годовом объеме в соответствии с «Классификатором отходов, образующихся на территории Республики Беларусь», 16,04% приходится на ПЭТ-бутылки; 8,03 % — на полиэтилен (пленка, обрезки); 7,68 % — на отходы полиэтилена высокого давления (слитки, обрезки пленки, брак). Суммарно, лишь 12 видов отходов составляют 68,18 % общего их объема, оставшиеся 40,3 % приходятся на другие 115 видов отходов. Из выделенной группы наибольший уровень вторичного использования характерен для отходов полиэтилена при производстве изделий и составляет 81,1 %. Существенный объем вторичного использования (78,62 %) отмечается по поливинилхлориду непластифицированному (винипласту). Уровень использования шести видов отходов, на которые приходится 31,78 % общей массы всех промышленных отходов затвердевших пластмасс, составляет 36,96 %, что говорит о наличии резерва, использование которого повысит эффективность ресурсосберегающей деятельности промышленных предприятий. В целом, уровень использования отходов затвердевших пластмасс в 2010 г. составил 38,25 %.

В Республике Беларусь весьма актуальной является проблема устранения полимерных бытовых отходов, которые в естественных усло-

виях разлагаются чрезвычайно медленно (70 лет и более). Существенные затруднения вызывает организация сбора и утилизации полиэтиленовой пленки, а также одноразовой пластмассовой тары, особенно ПЭТ-бутылок, которых в Беларуси, по мнению экспертов, образуется 13 тыс. т в год.

Поскольку мировая индустрия переработки отходов активно развивается последние 50 лет, технологических проблем, препятствующих переработке отходов, практически не существует. Более того, наблюдается непрерывное совершенствование технологий, что приводит к уменьшению расходов на переработку, увеличению глубины переработки отходов, улучшению качества вторичных ресурсов. Проблемой в этой части является то, что большинство техники, технологий и оборудования производится за рубежом. Применение современных технологий в Республике Беларусь сдерживается отсутствием развитого рынка переработки отходов и потребления вторичного сырья. В частности, нет системы маркировки полимерных материалов, отсутствует инфраструктура центров сертификации вторичного сырья, практически отсутствует производство типовых деталей и изделий, а значит, нет информации о свойствах этой продукции, нет нормативной документации на использование изделий из полимерных отходов. По мнению ряда экспертов, ситуацию улучшит использование научно-технического центра, способного провести анализ источников образования отходов, определить номенклатуру продукции из отходов и ее потребителей, разработать технологические процессы их утилизации и соответствующую нормативную документацию, обеспечить информационное освещение полученных результатов.

*Н.А. Смольская, канд. экон. наук, доцент  
БГЭУ(Минск)*

## ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ: ОТЕЧЕСТВЕННАЯ И ЗАРУБЕЖНАЯ ПРАКТИКА

XXI ст. будет отмечено веком сохранения биосферы Земли от угрозы глобального загрязнения, широкомасштабного использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) для устойчивого развития хозяйственных систем.

В последнее десятилетие в мире наблюдается тенденция роста в использовании ВИЭ — энергии ветра, солнца, геотермальных вод, естественного движения водных потоков, древесного топлива, биомассы, фитомассы и др.

Предпосылки перехода к альтернативной энергетике, включающие экологические, природно-сырьевые, экономические, политические, социальные и эволюционно-исторические аспекты исследуемой пробле-