

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИМЕРСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Характерной чертой экономики начала XXI в. является все более тесная взаимосвязь ее развития с изменениями в окружающей среде. Государственные деятели большинства стран ставят процесс экологизации в качестве одного из центральных направлений своей политики, а природоохранный аспект становится одним из важных факторов конкурентоспособности бизнеса.

Одной из проблем в сферах производства и в процессе жизнедеятельности людей является рост количества ежедневно образующихся отходов. Существующие технологии утилизации отходов, которые подбираются в соответствии с природой, их агрегатным состоянием и классом опасности, в недостаточной мере справляются с увеличением их объемов и разнообразием, а также могут нести угрозу для окружающей среды. При этом необходимо отметить, что некоторые отходы можно утилизировать с получением вторичного сырья, что является весьма выгодным с экономической точки зрения.

Одновременно проблема переработки отходов полимерных материалов не только имеет значение с позиций охраны окружающей среды, но и связана с тем, что в условиях дефицита полимерного сырья пластмассовые отходы становятся мощным сырьевым и энергетическим ресурсом. Снижение количества утилизируемых отходов может быть достигнуто за счет разработки технологии и переориентирования производства на выпуск новой продукции.

Объем образующихся в Республике Беларусь отходов в целом с 2010 по 2019 г. вырос с 43,77 млн т до 60,83 млн т., или почти на 40 %. Доля твердых коммунальных отходов (ТКО) за анализируемый период при этом снизилась с 8,5 % до 6,2 %. При этом наблюдается положительная динамика по показателю ТКО на единицу ВВП. Начиная с 2016 г. произошло резкое снижение этого показателя по сравнению с 2010 г. — с 21,6 кг/млн руб. до 0,03 кг/млн руб. Доля использованных отходов производства в общей массе образовавшихся отходов производства в республике составляет около 30 % [1].

Предприятия, занятые производством изделий из полимерных материалов, имеют значительный потенциал по переработке образующихся отходов. В Республике Беларусь — это ОАО «Борисовский завод пластмассовых изделий», ОАО «Борисовский завод полимерной тары «Полимиз», ОАО «Белпласт», ОАО «Минский завод «Термопласт» и др. В настоящее время значительная часть таких отходов захоранивается на полигонах. Вместе с тем промышленная переработка полимеросодержащих отходов может принести предприятию существенный экономический эффект, который может быть достигнут как за счет выпуска проектируемых изделий для собственных нужд, реализации остатков данных изделий на сторону, так и за счет снижения затрат на утилизацию пластика, и в определенной степени решить проблему экономии дефицитных отечественных и импортных первичных материальных ресурсов. Уменьшение количества захораниваемых отходов позволит снизить риск загрязнения почвы и подземных вод. Максимальное вовлечение отходов производства переведет их в разряд вторичного сырья. Кроме того, создаваемые в этой области проекты позволят создать новые рабочие места. Таким образом, подобного рода проекты будут иметь не только коммерческую и социальную, но и экологическую эффективность.

Таким образом, несмотря на то что основной целью хозяйственной деятельности является извлечение и максимизация прибыли, на современном этапе экономического развития хозяйствующие субъекты вынуждены учитывать в своих действиях и планах

дальнейшего развития изменение экологии. Обществу необходимо найти баланс между своими потребностями и наносимым ущербом окружающей природной среде с целью его минимизации.

Источник

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. — Минск, 2020. — 480 с.

О. В. Сви́дерская, канд. техн. наук, доцент
oksvi@rambler.ru
БГЭУ (Минск)

К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УЩЕРБА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Энергетическая безопасность как категория состояния государства имеет особую актуальность для стран, которые не обеспечены собственными энергоресурсами. Энергозависимость от стран-экспортеров, а также состояние экономики, сопровождающееся кризисными явлениями, выдвигают вопросы обеспечения природным газом и нефтью на первый план. Из-за этого возникает необходимость разработки методических подходов к количественной и качественной оценке возможных экономических потерь от недопоставок энергоносителей.

Очевидно, что могут быть предложены разные подходы, но целесообразно рассмотреть два укрупненных направления для поиска критериев: 1) оценку прогнозного ущерба на основании дифференцированных расчетов по каждому хозяйственному субъекту и по отдельным составляющим; 2) оценку прогнозного ущерба на основании обобщенных показателей в целом по экономике региона с дифференциацией по отраслям (подотраслям, видам экономической деятельности), а, возможно, и крупных промышленных производителей. Использование первого направления оправдано, когда расчеты необходимо проводить для одного или небольшого количества объектов и если на последующих стадиях (для других объектов) ущерб маловероятен. Второе направление предпочтительно, т.к. позволяет осуществлять оценку комплексно с учетом всей цепочки взаимосвязей по региону или стране и требует сбора и обработки меньшего количества исходной информации.

Зависимость для определения величины ущерба (U_n) от недоотпуска продукции на уровне производителя можно представить следующей формулой:

$$U_n = \sum_{i=1}^n \Delta\Pi_i \cdot [S_i(1+r_i) - Z_{ni}], \quad (1)$$

где $\Delta\Pi_i$ — величина недоотпуска i -го вида продукции; S_i — себестоимость единицы i -го вида продукции; r_i — плановая рентабельность i -го вида продукции; Z_{ni} — составляющая материальных затрат в себестоимости i -го вида продукции.

В свою очередь величина ущерба на уровне государства (U_r) составит

$$U_r = \sum_{i=1}^n \Delta\Pi_i \cdot (\Pi_i - Z_{ni}) = \sum_{i=1}^n \Delta\Pi_i \cdot d_i, \quad (2)$$

где Π_i — цена i -го вида продукции; d_i — величина добавленной стоимости в цене i -го вида продукции; n — количество недоотпущенных видов продукции.

В случае ограничений по ТЭР для региона или страны в целом влияние вида энергоносителя сглаживается, а величина недоотпуска продукции может быть определена по