

Панченко Алексей Николаевич

аспирант, кафедра организации и планирования промышленных предприятий,
экономический факультет, Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского
ecmz@mail.ru

проблемы переработки вторичных материальных ресурсов в России

Аннотация

Организации переработки отходов производства и потребления в современной экономической науке уделяется все больше внимания. Несмотря на созданный отечественными и зарубежными учеными и практиками значительный задел в рассматриваемой области, вопросы организации переработки отходов и вторичных материальных ресурсов требуют разработки современных, концептуальных подходов, учитывающих комплексный характер проблемы.

Ключевые слова: ресурсосбережение, вторичные материальные ресурсы, твердые бытовые отходы, вторичное сырье, кооперирование, специализация, переработка отходов, рециркулируемые материалы

Одним из важнейших элементов формируемой инновационной системы России является организация работ в области ресурсосбережения. Она направлена в первую очередь на создание эффективного механизма реализации политики устойчивого и стабильного развития, через применение методов рационального использования материальных и энергетических ресурсов на основе реализации организационных, экономических и технологических инноваций.

Это подтверждают следующие факты:
– непрерывный рост потребления производственными системами раз-

личных ресурсов, прежде всего материальных, что подтверждается статистическими данными;

– наличие концептуальных основ, изложенных в концепциях 3R (reduce – сокращение образования отходов, reuse – повторное использование отходов, recycle – переработка отходов в качестве вторичных ресурсов) и Zero Waste (ноль отходов или ноль потерь);
– непрерывный рост внимания государственных структур и управленческого состава промышленных предприятий различных форм собственности к проблеме ресурсосбережения, которое выражается в принятии ряда нормативных актов (1, 2, 3, 4) и в разра-

ботке и использовании рядом крупных российских компаний собственных технологий утилизации промышленных отходов, а также технических регламентов в рассматриваемой области. В числе таких компаний ОАО «ГАЗ», ОАО «Заволжский моторный завод», ОАО «Выксунский металлургический завод». Таким образом, ресурсосбережение объективно является актуальным направлением реализации политики устойчивого, инновационного развития.

Вторичные материальные ресурсы в России

В России наблюдается устойчивый количественный рост отходов, и никаких принципиальных изменений этой тенденции в обозримом будущем не предвидится (6). Это связано с ростом объема промышленного производства и уровня конечного потребления. При этом отходы потребления будут расти быстрее, чем отходы производства, из-за опережающего роста продукции конечного потребления – в первую очередь бытовой, компьютерной и радиоэлектронной техники, предметов домашнего обихода, одежды, автомобилей и т. д.

Любые отходы можно рассматривать в качестве вторичных материальных ресурсов (ВМР), поскольку они могут быть использованы в хозяйственных целях, либо частично (то есть в качестве добавки), либо полностью замещающая традиционные виды материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. Причем главной особенностью таких ресурсов является их постоянная воспроизводимость в процессе материального производства, оказания услуг и конечного потребления (5, 7).

В России ВМР используются практически во всех отраслях промышленности.

При этом масштабы и степень переработки различных видов ВМР значительно варьируются в зависимости от ресурсной ценности отходов, экологической ситуации, обусловленной их свойствами как загрязнителей среды, и, самое главное – от конкретных экономических условий, определяющих рентабельность использования отходов в том или ином виде производства.

Политика ресурсосбережения

В качестве примера, иллюстрирующего положительный эффект от реализации политики ресурсосбережения на промышленном предприятии, приведем следующие данные. ОАО «Заволжский моторный завод» (входит в компанию ОАО «Соллерс») снизило размещение всех промышленных отходов на 44% в 2009 г., по сравнению с 2008 годом, в частности:

- валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу сократился на 13,1%;
- водопотребление снизилось на 25%;
- валовой сброс загрязнений в реку Волгу уменьшился на 28%, а объем загрязнений в этих стоках сократился на 25%.

средний коэффициент
использования отходов
в качестве вторичного сырья
в России можно оценить
примерно в одну треть,
что в 2–2,5 раза ниже,
чем в более развитых
странах

...в нашей стране
МНОГИЕ ВИДЫ ОТХОДОВ
ПРАКТИЧЕСКИ
ВООБЩЕ
НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

Одновременная переработка маслошламов, образующихся от действующего производства и накопленных на полигоне предприятия ведется с декабря 2004 года. 18 875 тонн маслошламов, в том числе 6 072 тонны, вывезенные с полигона, переработано на заводе за 2009 г. Получено 586 тонн продукта для вторичного использования.

Средний коэффициент использования отходов в качестве вторичного сырья в России можно оценить примерно в одну треть, что в 2–2,5 раза ниже, чем в более развитых странах (5). При этом необходимо иметь в виду, что в нашей стране многие виды отходов практически вообще не используются в хозяйственных целях. Уровень переработки твердых бытовых отходов в среднем по России не превышает 4–5%. Плохо перерабатываются золы и шлаки теплоэлектростанций, фосфогипс, изношенные шины, полимерные отходы, осадки очистных сооружений, жидкий свиной навоз и птичий помет. Эта ситуация имеет двойные последствия:

- во-первых, промышленность несет значительные потери материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, содержащихся в отходах;
- во-вторых, продолжается интенсивное накопление неиспользуемых отходов в окружающей среде – каждый год примерно 60–70% от их возникшего объема, или в абсолютных показателях – 2–2,5 млрд тонн в год.

Как организовать переработку отходов?

Столь слабое вовлечение отходов в хозяйственный оборот объясняется во многих случаях высокими затратами на их сбор и подготовку к переработке. Это понижает рентабельность переработки отходов либо вообще делает ее убыточной для предпринимателей. В первую очередь сказанное относится к отходам потребления, причем в них зачастую содержится хорошо рециркулируемые материалы: черные и цветные металлы, термопласты, резина, волокнистое картонно-бумажное сырье.

Можно выделить несколько причин, препятствующих стабильному развитию сферы переработки отходов:

- отсутствие специальной производственной инфраструктуры, включающей пункты сбора вторсырья и заготовительные предприятия;
- высокую трудоемкость сортировки и дезагрегации сложных отходов на отдельные компоненты по видам материала, а также их чистки, мойки и дезинфекции, проверки на наличие радиоактивных и других опасных материалов;
- значительный расход энергии на их дробление и выпуск из них вторичного сырья или полуфабрикатов;
- снижение производительности оборудования из-за наличия в перерабатываемых отходах примесей и мусора (особенно это относится к переработке полимерных отходов).

На наш взгляд, одним из наиболее эффективных путей решения указанной проблемы может являться создание предприятий по переработке отходов на основе принципов кооперирования и специализации производства.

В Современном экономическом словаре (8) даются следующие определения указанных терминов.

Кооперирование – установление длительных производственных связей между предприятиями, каждое из которых специализируется на производстве отдельных частей единого изделия. Специализация производства – сосредоточение основной деятельности предприятия, компании на производстве узкого круга продукции, товаров и услуг.

Приведенная трактовка терминов позволяет сформулировать следующий тезис: «Предприятия различных отраслей, получающие заданную массу отходов при производстве профильной продукции, могут использовать принцип кооперирования для организации их переработки, не нарушая при этом принцип специализации, а также соблюдая собственные экономические интересы».

Следует отметить, что в стратегическом плане кооперирование в области организации работ по ресурсосбережению может охватывать практически все отрасли экономики – машиностроение, электронную промышленность, коммунальное хозяйство, строительный сектор.

Вовлечение отходов в производство

Реализация такого подхода к решению проблемы вовлечения отходов в производство требует ряда мероприятий, реализуемых, прежде всего на государственном уровне, к которым относятся:

– создание особых нормативно-правовых условий для использования природоохранных механизмов и инструментов государственного регулирования в целях стимулирования хозяйствующих субъектов к вовлечению отходов в хозяйственный оборот (разрешительной системы размещения отходов с

установлением лимитов размещения отходов, платежей за размещение отходов, государственной экологической экспертизы и лицензирования деятельности). В частности, природоохранные инструменты и механизмы государственного регулирования отходов можно было бы использовать в целях введения ограничений на захоронение общераспространенных ВМР, экономического стимулирования сбора и переработки отходов как ВМР, стимулирования технического перевооружения производственной базы;

– создание особых нормативно-правовых условий для применения традиционных инструментов государственного регулирования предпринимательской деятельности в целях экономического стимулирования сбора и использования ВМР;

– введение на законодательном уровне специальной системы всеобщей ответственности за организацию сбора и переработки отходов.

Формирование упорядоченной системы взаимодействия и управления смежными сегментами рынка вторичных ресурсов, а также поддержка со стороны государства, позволит:

– проводить общую техническую, ценовую и поведенческую политику на рынке;

– обеспечивать его динамичное развитие и прогнозируемость;

– способствовать установлению прочных связей между хозяйствующими субъектами, эффективности их работы.

Литература

1. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в

отдельные законодательные акты Российской Федерации».

2. Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

3. Постановление Правительства Нижегородской области от 06.03.2009 «Об утверждении концепции областной целевой программы «Развитие системы обращения с отходами производства и потребления в Нижегородской области на 2009–2014 годы»;

4. Концепция Закона «О вторичных материальных ресурсах», разработанная Минпромэнерго.

5. Гринин А.С., Новиков В.Н. Промышленные и бытовые отходы: хранение, утилизация, переработка. – М.: Гранд, 2002.

6. Залесский Л.Б., Удалов Ф.Е. Основы экологического менеджмента: Учебник. – Н. Новгород; Изд-во Нижегородского ун-та, 2009.

7. Коробейников И.О., Горбунов С.В., Никифоров А.Н. Экономика природопользования и экономический инструментарий охраны окружающей среды: Учеб. пособие. – Н. Новгород; ННГАСУ, 2003.

8. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – М.: Инфра-М, 2005.

9. Рюмина Е.В. Показатель ущерба как экономический инструмент сохранения окружающей среды // Труды VII Всероссийской конференции «Теория и практика экологического страхования: устойчивое развитие». – М.: ИП РАН, 2007.

рп

Aleksei N. Panchenko

Postgraduate Student, Chair of Organization and Planning at Industrial Enterprises, Department of Economics, N.I. Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

Problems of Recycling Secondary Material Resources in Russia

Abstract

Organization of recycling production and consumption wastes in the contemporary economic science receives more and more attention. Despite a significant advance achieved by domestic and foreign scientists and practitioners in this field, the organization of recycling waste and secondary material resources requires the development of modern and conceptual approaches that take into consideration the complex nature of the problem.

Keywords: resource saving, secondary material resources, solid domestic waste, secondary raw materials, cooperation, specialization, recycling, recycled materials