

Значение лома и отходов черных металлов в российской промышленности

© 2010 Н.Л. Удальцова

Всероссийский заочный финансово-экономический институт, г. Москва

E-mail: nnosik@yandex.ru

Рассматривается роль использования вторичных материальных ресурсов в металлургической промышленности. Характеризуются элементы существующей российской системы сбора и заготовки лома и отходов черных металлов. Освещаются актуальные проблемы ломоперерабатывающей отрасли, которые требуют определенных действий со стороны государства в сфере законодательства, лицензирования, формирования транспортных тарифов и др.

Ключевые слова: лом и отходы черных металлов, сбор и рациональное использование лома, система ломозаготовки в России и за рубежом, проблемы отрасли.

Одним из путей экономии сырьевых ресурсов является повышение уровня использования вторичных материальных ресурсов - отходов производства и потребления, которые неизбежно образуются как в сфере материального производства, так и в сфере потребления. Объем вторичных материальных ресурсов возрастает по мере увеличения основной продукции отраслей народного хозяйства. Как отечественный, так и зарубежный опыт показывает, что переработка многих видов вторичных материальных ресурсов технически осуществима и экономически выгодна. В настоящее время восстановление сырьевых ресурсов из отходов во многих странах мира стало вопросом государственной важности. Значительную часть вторичных материальных ресурсов составляют вторичные черные металлы, занимающие одно из первых мест в сырьевой базе как по объему, так и по значению для народного хозяйства. Вторичные черные металлы служат исходным сырьем для выплавки стали, производства ферросплавов, стального и чугуна.

Полный сбор и рациональное использование вторичных черных металлов позволяют:

- сохранить значительное количество сырьевых природных ресурсов, которые, как известно, не восстанавливаются;
- создать условия для ускоренного развития черной металлургии, так как мощности по сбору и переработке вторичных черных металлов можно создать значительно быстрее, чем рудники и доменные цеха;
- снизить себестоимость стали, так как текущие затраты на сбор, транспортировку и переработку 1 т металлолома в 5 раз меньше, чем затраты на производство 1 т чугуна;
- решить экологические проблемы.

Таким образом, без переработки металлолома невозможно развитие металлургии и литей-

ного производства, а использование его дает народному хозяйству значительную экономию природных ресурсов и общественного труда.

В России объективно сохраняются все необходимые предпосылки для роста переработки вторичного металлургического сырья и выпуска конкурентоспособной на мировом рынке металлопродукции. Основная проблема состоит в организации единой системы взаимодействия металлургических предприятий, ломозаготовительных организаций и предприятий, выступающих источниками лома.

Технологическая структура выплавки стали в 1990-х гг. развивалась со значительными отличиями от общемировых тенденций. Частичное закрытие мартеновского передела проходило без перехода к использованию лома в электроплавильных печах. В результате резко сократилось количество лома, перерабатываемого в мартеновских печах (на 20 млн. т). Если для большинства стран при сокращении мартенов (США, ЕС) было характерно опережающее развитие получения электростали, то в РФ в 1990-е гг. доля выплавки стали в электропечах в общем объеме выпуска даже уменьшилась. Утилизация лома после ликвидации мартенов была бы еще хуже, если бы не отечественная тенденция применения лома в конвертерах в отличие от мировой практики сокращения использования лома. Доля лома в конвертерной шихте в конце 1990-х гг. составляла около 30%, что соответствует удельным показателям начала 1970-х гг. В настоящее время по уровню удельного расхода лома в шихте конвертерного передела Россия превышает аналогичные показатели Японии в 3 раза, а показатели стран ЕС в 1,5 раза.

Крайне высок уровень дифференциации размещения металлургического производства по территории страны (на 6 регионов из 89 приходит-

ся 90% выпуска стали). Это приводит к значительным затратам по перемещению лома, что сказывается на эффективности его переработки и уровне потенциального вовлечения в оборот. Опыт западных стран показывает, что для организации металлургического производства на основе вторичного сырья (микро- и мини-заводов) следует ориентироваться на ресурсы, получаемые от поставщиков, удаленных от металлургического завода на расстояние не более 200 км. В России наблюдаются перевозки лома на тысячу и более километров. Стоимость металлолома возрастает в два и более раз. В 2007 г. средняя дальность перевозок лома черных металлов составляла 832 км и превышала дальность перевозки руды (685 км). В результате ресурсы лома на огромных территориях оказываются не вовлеченными в промышленный оборот. Типичный пример - Тюменская область, в которой, по оценкам специалистов, скопилось более 100 млн. т выбывшего, но не утилизированного лома черных металлов. Решение данной проблемы возможно только за счет расширения деятельности ломозаготовительных фирм на территории страны, создания новых металлургических мощностей и повышения экономической эффективности сбора лома.

Низкой является степень вовлечения в оборот нанотехнологических видов лома (стружка и другие легковесные виды лома), которые требуют для переработки специальной техники (автомобили, оборудование с высоким удельным весом неметаллических включений, железобетонные сооружения). Развивающимся процессом стало образование в России кладбищ автомобилей. Практически нет сбора использованных банок - жестяной луженой тары. Актуальным остается вопрос утилизации высокотехнологичных видов лома, предполагающих извлечение особо ценных компонентов, прежде всего судового лома и вооружений. Для повышения эффективности переработки данных видов требуется применение специальных технологий, что приводит к существенному повышению капиталоемкости производства, а следовательно, к снижению отдачи от вложенных в бизнес средств. Согласно экспертным оценкам, в России ежегодно из-за низкой эффективности сбора и переработки легковесных ломов теряется 5-6 млн. т вторичных ресурсов металла.

Отсутствие разветвленной сети по заготовке лома, низкие закупочные цены и необходимость значительных затрат на доставку и переработку лома ограничивают сбор лома в отдаленных от металлургических центров регионах, на объектах с малыми объемами ломообразования (прежде

всего в сельской местности), в тяжелых условиях (в шахтах), лома низкого и особо высокого качества.

Рыночные системы использования вторичного сырья требуют особых организационных структур и схем управления и координации контрагентов. Для промышленно развитых стран характерны: разветвленная сеть заготовителей, состоящая из малых фирм, семейных предприятий, индивидуальных предпринимателей, обслуживающих ломосдатчиков на определенной территории и доставляющих лом на крупные перерабатывающие заводы. В свою очередь, переработчики лома работают в тесном контакте с металлургическими предприятиями. Образуются единые ассоциации, вырабатывающие общую стратегию развития на основе вторичных ресурсов. Взаимовыгодность отношений придает устойчивость всей системе заготовки и использования вторичных ресурсов.

Оценивая отдельные элементы существующей российской системы ломозаготовки, следует отметить очевидные диспропорции:

- большую долю низкоквалифицированного труда, основа которого - заготовка товарного лома, реализуемого ломозаготовительным организациям физическими лицами (до 60-80%);
- высокую роль сезонного фактора, создающего пиковые объемы летом и дефицит зимой (двукратная разница в объемах заготовки лома);
- неритмичность поставок лома на металлургические предприятия, приводящая к образованию сверхнормативных запасов, свидетельствующих о нестабильной ситуации на рынке лома.

Сегодня в ломоперерабатывающей подотрасли накопилось много проблем, которые требуют от государства и субъектов ломоперерабатывающей отрасли определенных действий в следующих направлениях.

1. Законодательство. Необходимо создать адекватное правовое поле для деятельности предприятий в области переработки и заготовки лома и отходов вторичных металлов. Работа в данном направлении включает в себя анализ существующего законодательства в целях его последующего изменения для защиты интересов ломопереработчиков. Учитывая зарубежный опыт в данном вопросе, необходимо дать четкое определение лому и отходам вторичных металлов в законодательных нормативных актах. Сегодня существует потребность диалога с Министерством путей сообщения для оптимизации транспортных тарифов на перевозку отходов вторичных металлов.

2. Лицензирование. Необходимо создать четкие законодательные требования для получения

лицензии предприятиями в подотрасли. Данные требования должны содержать разумные экономические и технологические параметры, необходимые для организации деятельности предприятий в области заготовки и переработки лома и отходов вторичных металлов. Лицензирование деятельности по переработке вторичных металлов должно иметь своей целью предотвращение безответственного и хищнического подхода к заготовке лома предприятиями, не отвечающими требованиям для получения лицензии, и в то же время лицензирование влечет за собой повышение ответственности ломозаготовителей, имеющих лицензию в данной подотрасли. Со стороны государства следует организовать контроль за деятельностью профильных предприятий и проведение проверки соответствия предприятия требованиям для продления лицензии по истечении лицензионного периода. Надо тщательно проанализировать последствия и экономически обосновать необходимость введения “конфедеральной” лицензии на переработку и заготовку лома и отходов вторичных металлов, предусматривающей возможность работы профильных предприятий в разных регионах и устранивающей процедуру получения лицензий на уровне субъекта РФ.

3. Экологический аспект. Предприятия, заготавливающие и перерабатывающие лом и отходы вторичных металлов, должны вносить ощутимый вклад в решение экологических проблем путем утилизации лома и отходов вторичных металлов, загрязняющих окружающую среду. Как с экономической, так и с экологической точки зрения важны профессиональный демонтаж и утилизация промышленных объектов с использованием производственных мощностей предприятий, специализирующихся на переработке вторичных металлов. Необходима разработка государственной политики в данной области, предусматривающей налоговые льготы и субсидии для реализации экологически значимых проектов по утилизации вторичных металлов. При осуществлении данных проектов руководствуются уже существующими нормами законодательства в этой области.

4. Транспортные тарифы. Тарифы на перевозку лома и отходов металлов являются завышенными в связи с тем, что вторичные металлы отнесены в третью группу товаров согласно классификации МПС и перевозка данного сырья тарифицируется по более высоким ставкам, чем при условии, что вторичные металлы будут рассматриваться как отходы или сырье. Завышенные транспортные тарифы оказывают негативное влияние на снабжение отечественных

металлургических комбинатов ломом и отходами металлов, снижают рентабельность ломозаготовительной деятельности, сокращают возможности предприятий, перерабатывающих вторичные металлы, направлять финансовые вложения на модернизацию производственных фондов.

5. Экспортные пошлины. При экспорте лома и отходов черных металлов уплачиваются пошлины (в размере 15%), что снижает конкурентоспособность российских экспортоориентированных организаций. В связи с тем что пошлины были введены в действие достаточно давно и ситуация на рынке вторичных металлов претерпела значительные изменения, возникла острая необходимость выявить актуальность и соответствие существующих пошлин сегодняшнему состоянию рынка.

6. Авторециклинг. Проблема авторециклинга состоит не только в сборе отработавших свой срок автомобилей, в их утилизации, но и в выявлении и развитии максимально эффективных методов использования вышедших из эксплуатации автомобилей (ВЭА) в качестве вторичного ресурса. Разработка правовой платформы для определения порядка утилизации и переработки старых автомобилей является лишь предпосылкой для развития экономически эффективных способов возврата (рециклинга) техногенных материалов в новый жизненный цикл. Прежде чем законодательно закрепить какой-либо порядок обращения с ВЭА, следует оценить объемы образующихся вторичных материалов, а также существующие производственные мощности по их рециклингу и в случае необходимости предусмотреть ввод в эксплуатацию новых производственных мощностей по предлагаемым к внедрению существующим или перспективным технологиям переработки автомобильного лома.

7. Учреждение ассоциации ломопереработчиков. Сегодня в ломоперерабатывающей подотрасли накопилось много проблем, решению которых будет способствовать национальная ассоциация ломопереработчиков. Ассоциация должна быть независимым органом, который отражает интересы всех организаций, имеющих отношение к обороту лома черных и цветных металлов, и представляет эти организации в федеральных органах власти или в переговорах с основными потребителями - металлургами.

8. Взаимодействие ассоциации с металлургическими комбинатами. Ассоциация ломопереработчиков должна защищать их интересы от нерыночных методов регулирования внутренних цен на лом и отходов металлов со стороны металлургических комбинатов - основных потребителей сырья. Необходимо взаимодействие с

металлургическими комбинатами по основным требованиям, предъявляемым к вторичному сырью по качеству, сортаменту и т.д.

Интересным примером может служить опыт Белоруссии. Наши соседи взяли все лучшее, что было в России, и за годы нашей перестройки довели организацию заготовки лома и технический уровень его переработки до европейских показателей, естественно, при непосредственном участии государства.

1. Аврашков Л.Я., Метушевская В.И., Шевелев Л.Н. Экономическая эффективность переработки и использования вторичных черных металлов. М., 1992.

2. Аврашков Л.Я. Теория и практика экономической оценки вторичных материальных ресурсов на примере черных металлов : дис. ... д-ра экон. наук. М., 1999.

3. История вторметов / авт.-сост. В.А. Маточкин. М., 2008.

4. Рынок вторичных металлов. 2006. □ 1/33.

5. Вторичные металлы. 2008. □ 5/6.

6. Вторичные металлы. 2009. □ 5/12.

Поступила в редакцию 06.04.2010 г.