

РАЗВИТИЕ РЫНКА ЛОМА И ОТХОДОВ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ В РОССИИ

© 2011 А.И. Петрова*

Ключевые слова: металлургическая промышленность, лом и отходы черных металлов, развитие системы утилизации металлических отходов, экспорт и внутреннее потребление металлолома, дефицит лома черных металлов, логистика в металлургической промышленности.

Рассматривается история развития металлургии в России, определяются влияние и последствия мирового финансово-экономического кризиса 2008 г. в металлургической промышленности РФ, предлагаются способы решения проблемы возможного дефицита лома для металлургии, указываются возможности оптимизации логистических затрат на рынке металлолома.

Металлургическая промышленность России включает в себя более трех тысяч предприятий и организаций, в том числе около тысячи предприятий черной и цветной металлургии, непосредственно производящих металлопродукцию. Доля металлургии в общем объеме промышленной продукции России составляет около 17%. Металлургическая промышленность дает в бюджет порядка 14% налоговых поступлений и более 16% общероссийского объема валютной выручки и выпускает большую часть потребляемых в стране конструкционных материалов¹.

До революции 1917 г. в России не было организации, которая централизованно занималась бы заготовкой и переработкой металлолома.

Начало развитию ломоперерабатывающей деятельности в стране положило постановление Совета труда и обороны РСФСР от 19 апреля 1922 г. об образовании специального треста "Металлторг", который занимался вопросами упорядочения и централизации деятельности по сбору металлического лома².

В СССР проблеме утилизации металлических отходов уделялось большое внимание, которой занималось производственное объединение "Союзвторчермет" Министерства металлургии Советского Союза, куда входили городские и областные предприятия "Втормет" с сетью пунктов по приему лома.

Был создан и периодически обновлялся Государственный стандарт на лом и отходы - ГОСТ 2787. Всесоюзный научно-исследовательский и проектный институт по вторич-

ным металлам осуществлял научно-техническое сопровождение этой сферы деятельности. Система плановой утилизации металлических отходов сложилась и эффективно действовала - выполняла задачи практически полной утилизации металлических отходов и снабжения металлургии вторичным сырьем³.

После распада Советского Союза постановлением Совета Министров РСФСР от 15 октября 1991 г. \square 537 сфера вторичных металлов была передана под юрисдикцию России⁴. В результате упразднения системы управления плановой экономикой, отсутствия единого координирующего центра в 1991-1996 гг. произошло разрушение системы утилизации отходов металлов:

1) было прекращено государственное регулирование планирования и контроля утилизации металлических отходов;

2) практически прекратились государственное финансирование и регулирование деятельности металлургических предприятий по утилизации отходов металлов;

3) предприятия производственного объединения "Союзвторчермет" практически не имели собственного парка специализированного автотранспорта и не могли самостоятельно транспортировать отходы металлов с мест их образования.

В 1992-1997 гг. ломоперерабатывающая деятельность России впала в глубокий системный кризис, который в своей основе имел следующие причины:

1) общий кризис экономики в России, который привел к недостатку наличных денежных средств, так как повсеместно применялись бартерные и взаимозачетные схемы оплаты;

* Петрова Анна Игоревна, аспирант Самарского государственного экономического университета.
E-mail: petrova121@mail.ru.

2) отсутствие системы эффективного менеджмента как на ломоперерабатывающих, так и на металлургических предприятиях;

3) полное отсутствие нормативно-правовой базы, регламентирующей деятельность по сбору и переработке лома черных металлов⁵.

В 1994-1996 гг., наиболее кризисные для данной сферы деятельности, объем утилизации отходов черных металлов по сравнению с рекордным 1987 г. сократился более чем в 2,7 раза - до 12 млн. т. Это привело к затяжному финансовому кризису на предприятиях бывшей системы "Союзвторчермет": наблюдалось увольнение высококвалифицированного кадрового состава, не обновлялись производственные фонды, имевшиеся в советское время, хозяйственные связи были разорваны.

В таких условиях на рынке появились посредники, целью которых было максимальное извлечение прибыли. Их можно поделить на две группы:

1) фирмы, осуществляющие посреднические операции по перепродаже отходов металлов и товарного металлолома непосредственно зарубежным компаниям. Располагались эти фирмы в российских речных и морских портах, а также арендовали железнодорожные пути для погрузки лома и отправки его железнодорожным транспортом в любую точку России, осуществляя закупочные операции по приобретению металлических отходов низкого качества, которые не удовлетворяли международным стандартам;

2) физические лица, осуществляющие фактически несанкционированный и нелегитимный сбор лома и отходов металлов и доставку его или на площадки фирм-перекупщиков, или реже на площадку предприятий "Вторчермета".

В результате одновременно действовали узкоспециализированный ломозаготовительный рынок и рынок коммерческих операций с товарным ломом черных и цветных металлов. Образовался рынок спекулятивных операций с металлическими отходами⁶.

В 1998 г. принимается Федеральный закон "Об отходах производства и потребления", заложивший основы рационального регулирования обращения с отходами, в том числе черных и цветных металлов⁷. В доку-

менте был отдан приоритет узкоспециализированным предприятиям по утилизации, в том числе и отходов металлов.

В 1999 г. произошли немаловажные изменения на рынке металлургической продукции. Во-первых, устанавливается ограничительная пошлина на экспорт лома в 15%. Во-вторых, вводится лицензирование деятельности с металлоотходами. В-третьих, вводятся в действие "Правила обращения с ломом и отходами черных металлов". Эти меры были направлены на формирование цивилизованного рынка утилизации отходов металлов и цивилизованного рынка коммерческих операций с товарным металлоломом⁸.

Однако поразивший черную металлургию экономический кризис 2008 г. коренным образом поменял экономику металлургических компаний. Для анализа влияния кризиса на металлургическую промышленность углубимся в предысторию вопроса.

Активное образование ломозаготовительных организаций металлургическими предприятиями началось еще в 90-х гг. XX в. и было обусловлено не столько дефицитом сырья, сколько необходимостью сосредоточения кредиторской задолженности предприятий у аффилированной компании во избежание начала процесса банкротства и последующего рейдерского захвата предприятия по инициативе поставщиков лома.

Переломным в отношении собственников металлургических предприятий по вопросам поставок металлолома стал 2003 г., когда существенный рост цен на лом и металлургическое сырье в целом вновь обострил вопросы контроля над всей цепочкой поставок сырья. Созданные в эти годы компании находились во многом под влиянием успеха крупнейшего на тот момент поставщика лома - промышленной компании "МАИР" и были готовы пойти по тому же пути, размещая свои площадки ближе к базовым предприятиям регионов и ведя агрессивную закупочную политику.

Практически сразу же дочерние предприятия металлургических компаний столкнулись с тем обстоятельством, что при рыночных закупочных и продажных ценах лома, а также при рыночной процентной ставке по кредиту их рентабельность является минимальной, а зачастую и отрицательной. В немалой

степени это было связано с тем, что лом как товар требует постоянного контроля со стороны владельца на всех этапах товародвижения, где, к сожалению, возникают проблемы воровства на площадке и оптимальной загрузки вагона, вопросы лояльности местных властей к металлоломному бизнесу. С увеличением количества площадок сетевых компаний увеличился уровень конкуренции, что приводило к неоправданному росту цен “на земле”, и это также снижало рентабельность ломоперерабатывающих компаний⁹.

Тем не менее дочерние компании в 2003 - 2008 гг. увеличивали свои масштабы как в географическом плане, так и экономическом, чему способствовали следующие факторы:

1) ежегодное повышение цен на металлургическое сырье в целом и на лом в том числе;

2) рост доступности кредита, что увеличивало возможности для скупки независимых ломопереработчиков;

3) активность менеджмента дочерних компаний, убеждавших собственников в необходимости расширения ломоперерабатывающего бизнеса из-за опасения сырьевого дефицита¹⁰.

Россия начиная с 2001 г. занимала лидирующее положение в мире по объемам поставки лома на экспорт. В 2004 г. Россия совершила качественный рывок в экспорте лома: прирост поставок на экспорт и в Белоруссию, составил, оценочно около 4,5 -

5 млн. т. Примерно с 2005 г. экспорт стал падать, а внутреннее потребление, напротив, расти. В 2010 г. было экспортировано уже чуть больше 5,5 млн. т (основные направления - Турция, Белоруссия, Южная Корея).

В то же время началось и активное развитие ломозаготовительного сегмента: металлургические холдинги стали создавать собственные сырьевые подразделения, параллельно появлялись крупные независимые компании¹¹. Так продолжалось до 2008 г., пока не начался кризис, который привел к резкому сокращению потребления, заготовки и экспорта лома черных металлов (рис. 1).

Как видно на рис. 1, рынок черного металлолома значительно пострадал от мирового финансового кризиса, начавшегося осенью 2008 г. Общемировое снижение темпов производства в сталелитейной промышленности породило падение спроса на сырье, в том числе и на лом, что спровоцировало резкое снижение цен на него. Подобная тенденция объясняется тем, что кризис также отразился и на предприятиях металлургической промышленности, у которых снизился оборот средств, сократилось количество заказов, а следовательно, и отходов материалов. По оценкам экспертов, компании потеряли от 50 до 90% от ежегодно получаемой прибыли¹².

В России уровень цен на металлическое сырье оказался ниже общемировых показателей. Это произошло во многом благодаря

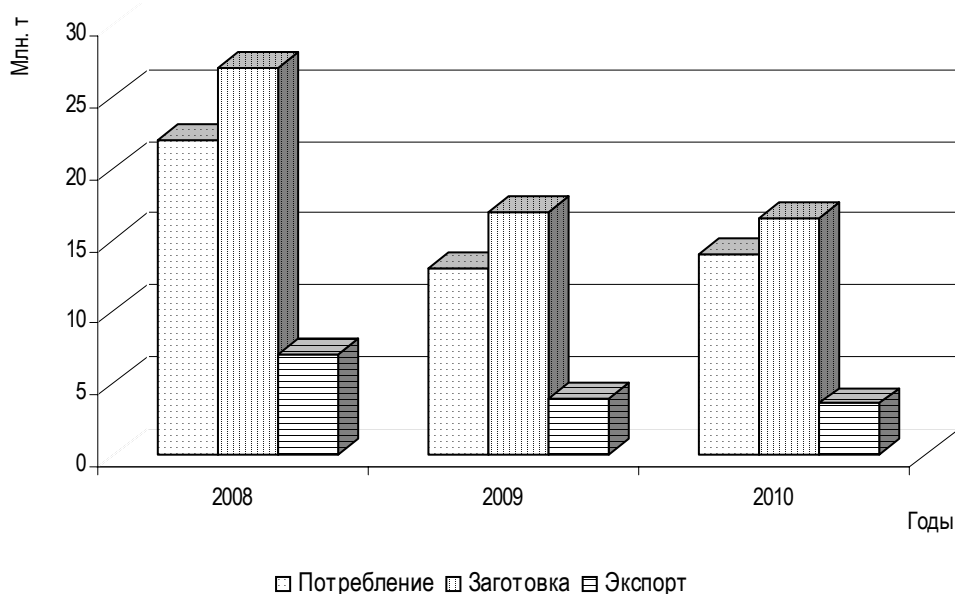


Рис. 1. Объемы заготовки, внутреннего потребления и экспорта лома черных металлов в России

тому, что иностранные компании, партнеры российских производителей сырья из металлолома, прекратили закупку лома в России, поскольку европейский рынок оказался перенасыщенным. В результате продавать лом стало невыгодно и некому - внутрироссийское сталелитейное производство фактически замерло.

Одной из причин кризиса в металлургии стало резкое падение платежеспособного спроса в сентябре-ноябре 2008 г.

Основными факторами, повлиявшими на рынок сбыта металлургических компаний, стали кризис строительной индустрии и резкое снижение производства в машиностроительном секторе.

Все крупнейшие компании в четвертом квартале 2008 г. - первом квартале 2009 г. зафиксировали убытки и падение производства основной продукции. На пике кризиса, в ноябре-декабре 2008 г., загрузка мощностей в среднем в металлургии составляла лишь 55%.

Для российских потребителей (как и ломозаготовителей) всегда была характерна сезонность в потреблении металлолома (рис. 2).

Однако в 2008 г. обвал заготовки лома в России наступил неожиданно быстро - с начала октября. Закупки лома резко упали ввиду быстрого ухудшения конъюнктуры стального рынка.

Среднемесячная отгрузка лома российским потребителям железнодорожным транс-

портом, превышавшая 2 млн. т в 2007 г., в 2010 г. упала до 810 тыс. т. Это менее 39% к докризисному уровню потребления (рис. 3).

Цена за тонну лома черных металлов в августе 2008 г. составляла 12-13 тыс. руб., а к началу ноября 2008 г. она снизилась до 4 - 4,5 тыс. руб.¹³

После январских каникул начиная с третьей декады января 2009 г. рынок лома заметно оживился, было зафиксировано существенное увеличение поставок. Основными причинами увеличения поставок, а главное - роста позитивных ожиданий рынка послужили: во-первых, произошедшая девальвация рубля, которая оказала позитивное влияние на экономику металлургических предприятий, имеющих экспортные контракты, что позволило отдельным заводам "вернуться на рынок", во-вторых, возникший в начале года локальный дефицит отдельных позиций металлопроката на внутреннем рынке РФ, повлиявший на рост спроса.

Российский рынок ломозаготовки сильно пострадал в кризисных 2008 - 2009 гг.: некоторые компании вынуждены были уйти с рынка и распродать имущество крупным организациям, другие до сих пор переживают существенные финансовые затруднения.

Однако на сегодняшний день ситуация на данном сегменте рынка и в стране в целом стабилизировалась, а те компании, ко-

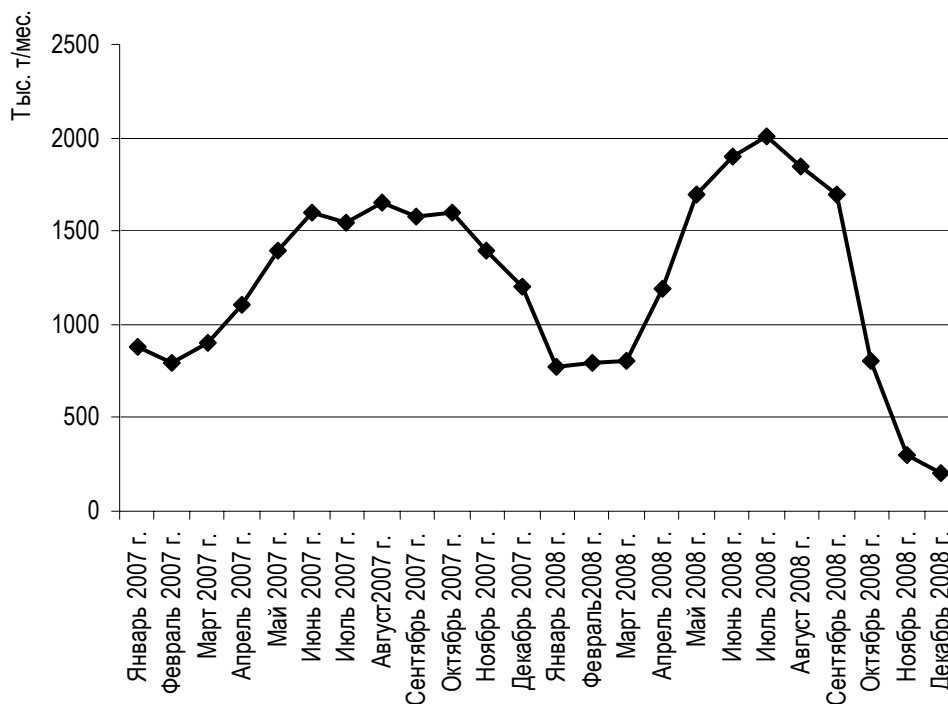


Рис. 2. Динамика поступления металлолома металлургическим предприятиям в России

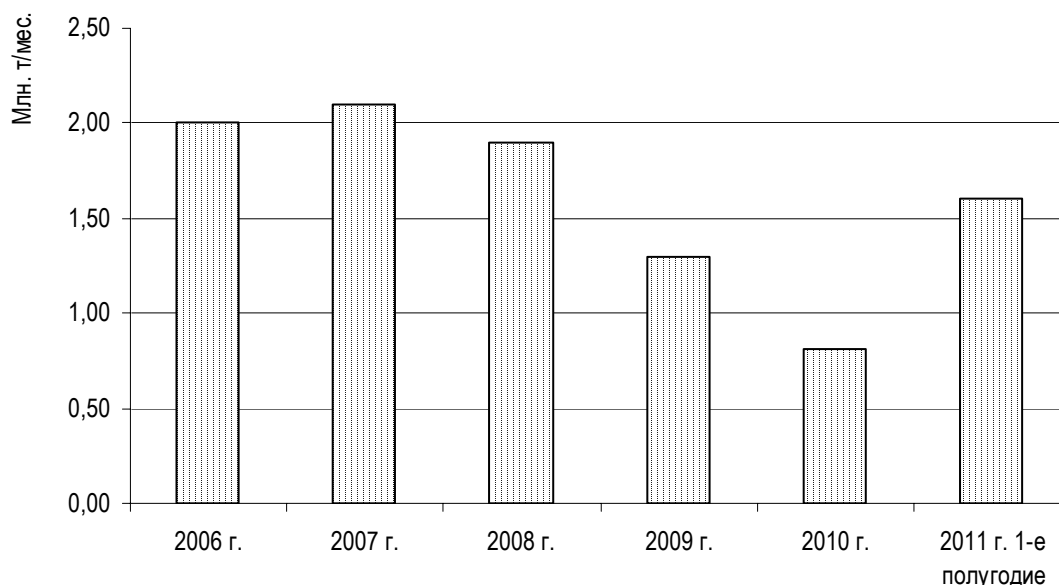


Рис. 3. Среднемесячная отгрузка лома черных металлов металлургическим предприятиям железнодорожным транспортом в России

торые смогли разработать правильную стратегию развития, сохранили свою работоспособность и продолжают успешно развиваться на данном рынке¹⁴.

Итак, мировой финансово-экономический кризис имел следующие воздействия негативного характера на рынок лома и отходов черных металлов и на российскую металлургическую промышленность в целом.

1. Существенное снижение спроса (в 2-3 раза) на лом и отходы черных металлов со стороны российских и зарубежных потребителей металлолома.

2. Значительное снижение цены на лом черных металлов (на 50-70%).

3. Снижение прибыли компаний-ломозаготовителей, которые несмотря на то, что старались удерживать приемлемые цены на лом, были вынуждены прекратить на данном рынке свою коммерческую деятельность.

4. До одной трети компаний - участников рынка металлолома разорилась и приостановила работу производственных мощностей, часть из которых была распродана.

5. Оборотные средства стали труднодоступными для участников рынка лома и отходов черных металлов.

6. Компании - участники рынка металлолома потеряли от 50 до 90% от своей ежегодно получаемой прибыли.

7. Падение производства в металлургии составило 20-25%, а ломозаготовка сократилась на 35-40%.

8. Загрузка мощностей в среднем в металлургии в пик кризиса составляла 55%.

9. Повысился уровень безработицы, а также многие квалифицированные и компетентные сотрудники вынуждены были уйти в административные отпуска.

Однако экономический кризис поспособствовал и целому ряду положительных последствий.

1. Стоимость металлолома во время кризиса понизилась в разы, следовательно, в октябре-ноябре 2008 г., во время заготовки лома на зимний период металлургические предприятия смогли закупить необходимое количество сырья по приемлемым ценам.

2. Неблагоприятная ценовая конъюнктура и уменьшившаяся емкость рынка лома черных металлов привели к тому, что цены на железорудное сырье и коксующиеся угли приведены в соответствие с текущими потребностями металлургических компаний.

3. Кризис позволил пересмотреть структуры управляющих компаний, менеджмент в целом и сделать их оптимальными.

4. В связи с тем, что во время кризиса снизились объемы производства, у металлургов появилась возможность произвести все необходимые ремонты, привести оборудование в надлежащее состояние, вследствие чего улучшилось качество выпускаемой продукции и, возможно, это позволит в будущем избежать техногенных катастроф.

На сегодняшний день в России назревает проблема с обеспечением металлоломом электросталеплавильных мощностей. По итогам 2010 г. сбор лома вырос на 35% по отношению к 2009 г. (до 22,4 млн. т), но данный показатель все равно в 1,2 раза меньше, чем в 2008 г.¹⁵

За последние 8-10 лет доля электростали в общем объеме производства выросла с 15 до 30% (порядка 22 млн. т) и продолжает расти. Потребление лома и отходов черных металлов в 2008 г. составило 22,3 млн. т, в 2009 г. - 23 млн. т, в 2010 г. - около 22 млн. т. К 2015 г. аналитики ожидают 40-процентного роста мощностей по производству электростали по сравнению с 2007 г. и 83-процентного - к 2020 г. Уже к 2012 г. потребление лома в стране может достичь 31 млн. т, а к 2015 г. - 36 млн. т¹⁶.

Формированию дефицита способствуют несколько причин. В первую очередь, снижение собираемости амортизационного лома и рост потребления этого сырья.

Не последнюю роль в формировании дефицита сейчас играют и несовершенство законодательной базы, отсутствие стимулирования лицензионной деятельности по заготовке, переработке и реализации металлолома, сложности с оформлением прав на него. Поэтому нужно стимулировать модернизацию ломозаготовительных предприятий, внедрять передовые технологии и технику, чтобы углубить степень переработки лома.

Необходимая работа уже ведется: на программу утилизации легковых автомобилей из федерального бюджета в кризис было выделено 25 млрд. рублей, а в 2012 г. 32 млрд. руб. предполагается выделить на утилизацию грузовых автомобилей и автобусов.

Частично проблему дефицита лома в будущем может решить развитие производства альтернативных видов сырья - железа прямого восстановления и губчатого железа (руда, обогащенная свыше 90%). Сейчас данный вид сырья в России выпускает только ОАО "Холдинговая компания "Металлоинвест" (порядка 5 млн. т в год). К 2014 г. компания намерена увеличить мощности еще на 2,8 млн. т.

На фоне формирования дефицита металлолома ситуация приведет к консолидации ломозаготовительной деятельности. Рынок металлолома в настоящее время складывается

из двух групп игроков - крупных промышленных предприятий и мелкой кооперационной заготовки через пункты приема лома у населения. На мелкие и средние компании приходится около 75% объема, остальные 25% - на ломозаготовительные и перерабатывающие сети, аффилированные с крупными металлургами. Несмотря на значительное увеличение количества заготовительных пунктов, частный сектор проигрывает и теряется на фоне крупных промышленных переработчиков¹³.

Впрочем, пока в России темпы ломозаготовки опережают внутреннее потребление. Сохранять баланс удастся, в частности, и за счет сокращения экспорта лома. К тому же приказ Федеральной таможенной службы РФ от 2 декабря 2008 г. № 1514, вступивший в силу 30 марта 2009 г., ограничил экспорт лома черных и цветных металлов лишь десятью таможенными постами на всю Россию, где можно декларировать лом на вывоз¹⁸.

В ситуации, когда между первичными заготовителями лома и металлургическими комбинатами работают несколько посредников, цена на ресурс на каждом этапе может увеличиваться на 20-30% (рис. 4). Во избежание данной ситуации можно использовать отсрочку выплаты денежных средств за лом на 180 дн. В условиях огромного дефицита оборотных средств отсрочка на такой период времени для большинства трейдеров будет невыгодна. Для дочернего предприятия тоже действует такая же отсрочка, но за счет масштабов холдинга, куда входит данная дочерняя организация, возможно обеспечить доступ к сравнительно дешевым кредитам, ставка по которым будет недоступна для большинства трейдеров. Таким путем отсекается весь транзит, по максимуму загружается оборудование на площадках. Именно так работают крупные иностранные трейдеры в отношении поставок лома морским транспортом. До недавнего времени такая форма работы не приживалась в России - в период сырьевого дефицита и острой потребности в ломе сама постановка вопроса об отсрочке платежа считалась абсурдной, сейчас же на рынке практически все заводы платят с некоторой отсрочкой и предлагаемый способ позволит использовать в обороте больше финансовых средств.

Одной из возможностей реализации логистических методов на рынке лома является оптимизация транспортных затрат. Разрозненным мелким поставщикам достаточно сложно снизить затраты на транспортировку, так как в связи с небольшим объемом перевозок железнодорожным транспортом операторс-

тей всех организаций, входящих в структуру холдинга.

В заключение сделаем выводы: во-первых, металлургический комплекс включает в себя 24 вида деятельности, среди которых одной из основных является вторичная металлургия; во-вторых, начало развитию ло-



Рис. 4. Способы организации каналов сбыта лома черных металлов

кие компании не предоставляют скидки на пользование подвижным составом, а для организации погрузки контейнерами им недостаточно собственной специализированной техники, квалифицированного штата сотрудников и крупных погрузочно-разгрузочных специально обустроенных площадей. Между тем для 5-6 площадок дочерних компаний вполне можно сформировать эффективную логистическую подсистему транспортировки, снизив тем самым расходы на перевозку.

Итак, оптимизация затрат возможна в различных сферах логистики в зависимости от структуры и вида организации (см. таблицу).

Из таблицы видно, что вариантов для оптимизации логистики больше у крупных компаний типа холдинговых за счет синергетического эффекта системы, который заключается в том, что преимущества от объединения достигаются не посредством арифметического сложения, а умножением возможно-

моперерабатывающей промышленности в стране положило создание специального треста "Металлторг", во времена СССР появилось производственное объединение "Союзвторчермет", куда входили городские и областные предприятия "Втормет" с сетью пунктов по приему лома, после распада Советского Союза сфера деятельности вторичных металлов была передана под юрисдикцию России, произошло разрушение плановой и централизованной системы утилизации отходов металлов; в-третьих, 1992-1997 гг. и 2008-2009 гг. - наиболее кризисное время для лозаготовительной промышленности, в том числе и для металлургии в целом; в-четвертых, последствия кризиса имели не только негативное воздействие на металлургический комплекс и его сферы деятельности, но и положительное; в-пятых, на сегодняшний день в России назревает проблема с обеспечением металлоломом электросталеплавильных

Сравнительная характеристика возможностей оптимизации логистических затрат посредников на рынке лома черных металлов

Вид логистики	Возможности оптимизации деятельности	
	Крупные объединения/холдинговые компании	Самостоятельные ломозаготовительные компании
Закупочная	1. Независимость в обеспечении ломом и отходами черных металлов с возможностью разработки долгосрочных планов поставки	1. Независимость в ценообразовании лома и отходов черных металлов;
	2. Возможность привлечения независимых ломозаготовительных организаций для полного покрытия собственных потребностей в ломе в случае невыполнения плановых показателей заготовки внутри холдинга	2. Формирование гибких схем и условий работы с поставщиками металлолома по качественным, количественным и ценовым показателям
Производственная	1. Отсутствие дополнительных затрат на переработку и сортировку лома при приемке на металлургическом комбинате	1. Самостоятельное формирование объемов перерабатываемых категорий лома в зависимости от потребностей приоритетных потребителей металлолома
	2. Реализация масштаба и взаимозаменяемости используемых производственных ресурсов, в том числе возможность привлечения квалифицированного производственного персонала с разных производственно-заготовительных участков холдинга	2. Индивидуальный подход к организации работы производственно-заготовительного участка и выбору специализированного оборудования
	3. Возможность получения ценовых скидок на специализированное оборудование за счет его оптовых закупок	
	4. Возможность производства конкурентоспособной металлопродукции вследствие создания самодостаточной вертикально интегрированной системы от добычи сырья до выпуска законченной продукции высокой степени переработки	
	5. Возможность диверсификации производства для снижения предпринимательских рисков и обеспечения специализации отдельных видов деятельности как условия их конкурентоспособности	
Сбытовая	1. Гарантированный сбыт заготовленных и переработанных категорий металлолома	
	2. Лояльные и гибкие условия приема лома по качеству и количеству	2. Диверсификация коммерческих рисков при сбыте вторичного сырья различным потребителям металлолома
	3. Стабильность и своевременность поступления финансовых средств за отгруженный лом и отходы черных металлов	3. Реализация металлолома с наличием предоплаты
	4. Реализации вторичного сырья сторонним потребителям металлолома в случае перевыполнения плана заготовки внутри холдинга с возможностью получения дополнительной прибыли	4. Возможность выбора типа канала сбыта: прямой, косвенный, смешанный
	5. Отказ от реализации металлолома металлургическим комбинатам через посреднические организации, что приведет к отсутствию надбавок на цену лома в 20-30%	5. Возможность прекращения отгрузки металлолома в зависимости от ценовой конъюнктуры рынка
Транспортная	1. Возможность выбора вида транспорта: железнодорожного, автомобильного или водного	
	2. Возможность выбора типа перевозки: интермодальная, мультимодальная, смешанная и т.д.	
	3. Использование дисконта в размере 2-5% от железнодорожного тарифа, полученного от компаний-операторов за счет крупного объема отгрузок холдинга	

мощностей, однако в настоящее время темпы ломозаготовки опережают внутреннее потребление; в-шестых, оптимизация затрат в сфере заготовки, переработки и реализации лома и отходов черных металлов возможна в различных сферах логистики в зависимости от структуры и вида организации.

¹ Спрос на металлолом в условиях кризиса. URL: <http://www.uvina.ru/services/pokupka-metallolom/add-spros-met-v-usl-kriz>. Загл. с экрана.

² Асанкин Р.Р. Сумасшедший лом // Коммерсантъ деньги. 2009. □ 42 (749). С. 46.

³ Российские металлурги приостанавливают производство. URL: <http://lomport.ru/article/1045.html>. Загл. с экрана.

⁴ О работе металлургической промышленности на территории РСФСР: постановление Совмина РСФСР от 15 окт. 1991 г. □ 537. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. Загл. с экрана.

⁵ Рожков Р.А. Кризис по-черному // Снабжение и сбыт. 2009. □ 4. С. 25-26.

⁶ Индин Р.О. Год кризиса: резкое падение и медленный подъем // Вторичные металлы. 2009. □ 5/12. С. 31-33.

⁷ Об отходах производства и потребления: федер. закон от 24 июня 1998 г. □ 89-ФЗ; с изм. и доп. от 1 янв. 2010 г. // Собр. законодательства РФ. 1998. □ 26. С. 3009.

⁸ Бубкин Г.И. Металлолома в России будет не хватать в 2012 году // Эксперт. 2011. □ 30-31 (764). С. 34-35.

⁹ Спрос на металлолом...

¹⁰ Юлин В.В. Блеск и нищета дочерних компаний // Корреспондент. 2011. □ 29. С. 13-14.

¹¹ Бубкин Г.И. Указ. соч. С. 36.

¹² Анализ рынка приема металлолома и цены на металлолом за последние годы. URL: <http://www.wesmart.ru/main/23-analiz-rynka-priema-metalloloma-i-ceny-na-metallolom-za-poslednie-gody.html>. Загл. с экрана.

¹³ Маркевич В.А. Финансовый кризис оздоровит и “отрезвит” российскую металлургическую промышленность // Рынок вторичных металлов. 2010. □ 3. С. 10-15.

¹⁴ Анализ рынка...

¹⁵ Асанкин Р.Р. Указ. соч. С. 49.

¹⁶ Российские металлурги...

¹⁷ Рожков Р.А. Указ. соч. С. 26.

¹⁸ О местах декларирования отдельных видов товаров: приказ ФТС РФ от 2 дек. 2008 г. □ 1514, с изм. // Рос. газ. 2008. 30 дек.

Поступила в редакцию 31.08.2011 г.