

УДК 629.472.7.078:338.47

Ю. С. Бараш, Ю. В. Булгакова

Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна

Реформирование ремонтной базы для грузовых вагонов в условиях современного рынка

В данной работе предложен усовершенствованный концептуальный подход к реформированию ремонтной базы для грузовых вагонов, который, в отличие от существующего подхода, позволяет сократить расходы на ее эксплуатацию.

Ключевые слова: грузовые вагоны, ремонт, программа ремонта, мощность, реформирование, непрофильный актив.

Постановка проблемы и ее связь с научными или практическими заданиями. В советский период грузовые вагонные депо были мощными линейными предприятиями, программа ремонта которых составляла от 5 до 7,3 тыс. вагонов в год. Технология ремонта позволяла качественно выполнять ремонт грузового подвижного состава, используя специализированные поточные линии, и в полной мере восстанавливать производительность грузового вагона.

После обретения Украиной независимости произошло изменение в организационной структуре управления железнодорожным транспортом. Вагонные депо утратили статус юридических лиц и стали обособленными структурными подразделениями. Подвижной состав, который Укрзализныця получила от Министерства путей и сообщения, был сокращен почти в два раза из-за отсутствия потребности в большом количестве универсальных и специализированных грузовых вагонов.

Такая ситуация привела к дефициту объектов ремонта и, как следствие этого, грузовые вагонные депо стали работать не на полную мощность. Кроме того, низкий уровень ремонтоспособности подвижного состава, износ оборудования депо, неудовлетворительное бюджетное финансирование, дефицит материалов и запасных частей привели к изменению технологии ремонта. Для заполнения депо объектами ремонта была ликвидирована специализация, начали одновременно выполнять деповской ремонт нескольких типов вагонов стационарным методом и еще капитальный ремонт первого объема, простой подвижного состава в ремонте увеличился в 1,5 раза. Такие мероприятия усугубили существующую проблему, что негативно отразилось на качестве и себестоимости ремонта.

На протяжении 20 лет вагоноремонтная база практически не развивалась. С учетом вышеизложенного, на железнодорожном транспорте Украины возникла необходимость в проведении реформирования деповской базы для ремонта грузовых вагонов.

Анализ последних исследований и публикаций, на которые опирается автор со ссылкой на источники. С 1971 года развитием вагоноремонтной базы СССР занималась кафедра «Вагоны и вагонное хозяйство» БелИЖТа под руководством профессора Н. З. Криворучко. Кафедра была ведущей по данному вопросу в Советском Союзе. Из ее рядов вышли доктора наук В. И. Сенько, Ю. С. Бараш, а также кандидаты наук В. П. Бугаев, В. В. Пигунов, М. А. Чернин, В. И. Букин. Эти ученые занимались проблемой развития вагоноремонтной базы СССР на перспективу. Кроме того, исследования в этом направлении проводили сотрудники МИИТа под руководством профессора И. Ф. Скибы и ВНИИЖТа – В. О. Гридюшко. Эти же организации занимались данными проблемами и в постсоветское время. Проблемы и перспективы развития рынка технического обслуживания и ремонта

подвижного состава освещают такие зарубежные ученые, как: M. Garicoix, G. Leborgne, A. Heulard [1-3].

Выделение нерешенных частей общей проблемы, которым посвящается статья. Ученые СССР рассматривали деятельность вагоноремонтной базы с точки зрения ее развития. В последние годы страны СНГ испытывают необходимость в реформировании ремонтной базы для подвижного состава с позиций ее уменьшения, поскольку существующая производственная мощность превышает реальную потребность. Поэтому, в условиях современного рынка и реформирования железнодорожного транспорта усовершенствование концептуального подхода к реформированию вагоноремонтной базы Украины является актуальным.

Формирование целей статьи. Целью данной статьи является реформирование деповской базы ремонта грузовых вагонов в условиях современного рынка для оптимизации расходов на ее содержание и эксплуатацию.

Изложение основного материала исследования с обоснованием полученных научных результатов. В Украине функционирует 51 депо, в том числе 3 из которых являются эксплуатационными. Они расположены на сети железных дорог УЗ: Львовской, Юго-Западной, Южной, Одесской, Приднепровской и Донецкой. Анализ основных причин неэффективной работы деповской базы для ремонта грузовых вагонов поможет в решении проблем оптимизации ее деятельности. Основными такими причинами являются отсутствие поточных ремонтных линий, специализация ремонта подвижного состава, применение стационарного метода ремонта, дефицит денежных средств и материалов, износ оборудования, низкий уровень ремонтоспособности грузовых вагонов, неполное использование мощности вагонных депо. На Львовской дороге производят деповской ремонт крытых вагонов,

полувагонов, платформ (универсальные и платформы-лесовозы) и нефтебензиновых цистерн. Наибольшую программу ремонта универсальных и специализированных вагонов стационарным методом выполняют депо Здолбунов и Клепаров.

В вагонных депо Юго-Западной дороги практически отсутствует специализация на ремонт одного типа грузовых вагонов. Это существенный недостаток в технологии проведения деповского ремонта, ведь специализация позволяет внедрить потоковый метод ремонта, тем самым уменьшив его себестоимость.

Негативно влияет на ритмичность работ шести грузовых вагонных депо Южной дороги тот факт, что они одновременно выполняют ремонт нескольких типов универсального подвижного состава. Так, депо Харьков–Сортировочный осуществляет ремонт платформ, крытых вагонов и полувагонов. Это приводит к увеличению себестоимости и снижению качества ремонтных работ. Депо Одесской дороги ремонтируют минераловозы, полувагоны, цистерны, зерновозы и др. Следует отметить, что параметры депо и оборудование значительно влияют на его производственный процесс. Например, ремонтные цеха депо Шевченко были построены в 1933 году, а реконструированы в 1967 году. Это не дает возможности качественно осуществлять деповской ремонт подвижного состава.

На Приднепровской железной дороге действует 10 вагонных депо, из которых базовыми являются Нижнеднепровск-Узел, Пятихатское, Батуриновское, Мудреное. И только в депо Нижнеднепровск-Узел ремонт выполняется на потоковых ремонтных линиях. На Донецкой железной дороге размещено 13 грузовых вагонных депо. Из-за недостатка объектов ремонта они работают не на полную мощность. Например, в советские времена депо Красноармейск ремонтировало около 7 300 полувагонов в год. В настоящий момент эта цифра едва

превышает 3 000. Таким образом, на основе проведенных исследований деятельности вагонных депо, можно утверждать, что в настоящее время ремонтная база для грузовых вагонов функционирует неэффективно, поэтому необходимо провести ее реформирование за счет:

1. специализации, концентрации отдельных видов ремонта, возможности осуществления реконструкции вагонных депо и оптимизации их мощностей;

2. построения новой организационной структуры управления ремонтной базой в условиях современного рынка.

Предложенная задача касается распределения объектов ремонта в вагонных депо УЗ по принципу оптимального сокращения количества вагонных депо в соответствии с научно обоснованной программой ремонта и минимизации капитальных вложений на их содержание и реформирование. Для достижения поставленных целей осуществлена реальная оценка мощности деповской вагоноремонтной базы и оптимизированы расходы на ее реформирование.

Оценку реальной мощности деповской базы можно выполнить, определив существующую мощность каждого депо и расходы на их реконструкцию. С этой целью для каждого вагонного депо рассчитывается новая рациональная мощность в приведенных вагонах в зависимости от параметров вагоносборочного цеха, специализации депо на ремонте одного или двух типов вагонов, организации потокового ремонта и подсобных отделений. Далее определяется дополнительная мощность соответствующих депо. Капитальные расходы на перестройку вагонного депо рассчитываются в зависимости от объемов реконструкции.

Рассчитанная максимальная мощность ремонтной базы сравнивается с перспективным количеством грузовых вагонов всех типов, которые нуждаются в деповском ремонте на протяжении расчетного периода.

Существующая мощность значительно превышает годовую потребность в ремонте вагонов. С помощью «Методики распределения объектов ремонта грузовых вагонов по отдельным депо...» [4] решается оптимизационная задача, которая определяет рациональную комбинацию депо, обеспечивающую выполнение заказа на ремонт вагонов при минимальных модифицированных приведенных затратах.

Бесперспективные с экономической точки зрения вагонные депо (устаревшие параметры вагонсборочного цеха, значительные расходы на реконструкцию и т. п.), необходимо ликвидировать или сменить их специализацию на другой вид деятельности. Остальными депо, которые вошли в опорный план реформирования, можно распорядиться по нескольким вариантам. Ту часть депо, которая способна выполнить необходимый объем ремонтных работ при минимальных расходах, целесообразно оставить в составе ПАО «УЗ» (рис. 1).

Как непрофильный актив эти депо должны быть переданы в состав вагоноремонтных заводов («Дарницкий», «Стрийский») и Украинских государственных центров («Укрспецвагон», «Укррефтранс», «Лиски») [5]. Вторую часть необходимо выделить в отдельную частную структуру, которая бы на условиях договора аутсорсинга выполняла ремонт подвижного состава для компаний-операторов (управленческих компаний, компаний-операторов по перевозке грузов в собственных вагонах; других предприятий какой-либо деятельности).

Анализ возможных преимуществ и недостатков предложенных вариантов развития вагоноремонтной базы позволит определить оптимальную модель ее реформирования. У каждого предложенного варианта есть общий существенный недостаток – увольнение персонала. Большинство грузовых вагонных депо в тех городах, где они расположены, являются основным местом трудоустройства населения. Продажа или закрытие депо приведет к негативному социальному

эффекту. Включение вагоноремонтных депо в состав перечисленных предприятий способствует формированию конкурентной среды, что должно положительно повлиять на деятельность вагоноремонтной базы, а именно: повысить качество и сократить себестоимость деповского ремонта. Выделение депо как непрофильного актива обеспечит получение доходов от реализации активов, снижение расходов на их содержание, мобилизацию ресурсов для основной деятельности железнодорожного транспорта, повышение конкурентоспособности и привлечение инвестиций.

Если депо будут переданы в частные структуры, доходов ПАО «УЗ» получать не будет, но и расходы на содержание сократятся. Продажа лишнего депо принесет доход Фонду государственного имущества, но не железнодорожному транспорту. Сохранение рабочих мест наиболее вероятно в случае смены специализации депо на другой вид деятельности, но это достаточно трудно гарантировать. Учитывая все недостатки и преимущества предложенных вариантов, авторами создана рациональная модель ремонтной базы для грузовых вагонов после реформирования (рис. 1).

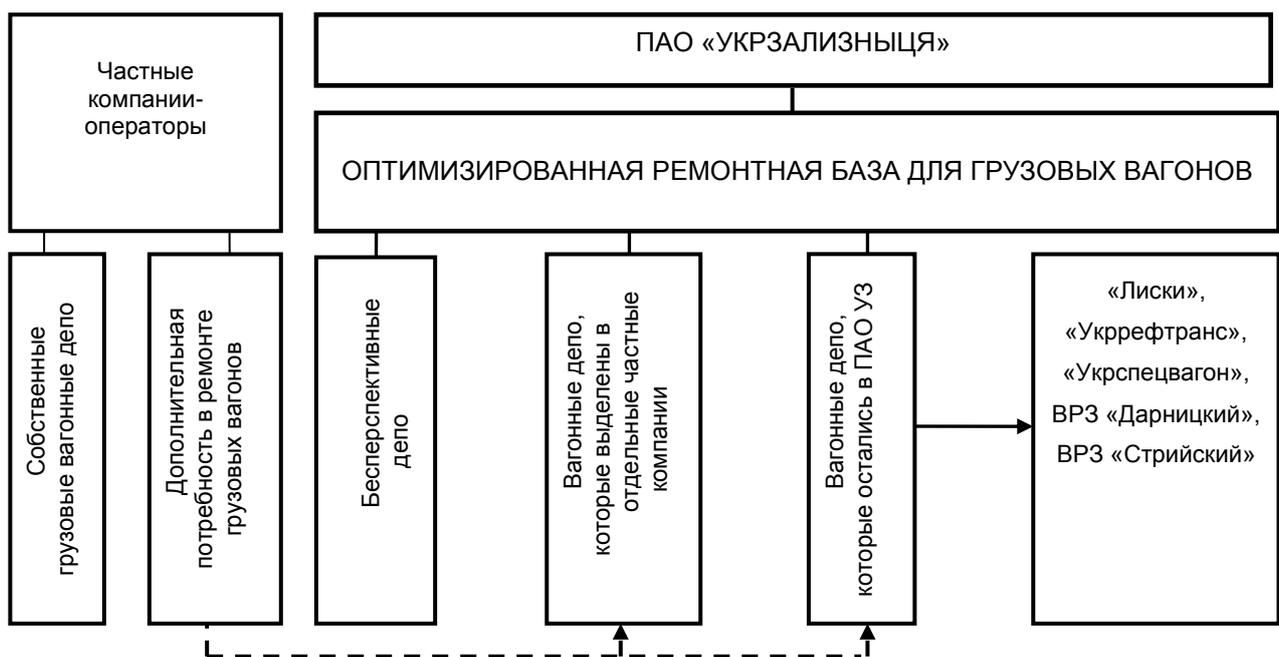


Рис. 1. Ремонтная база для грузовых вагонов после реформирования

Суть данной рациональной модели заключается в том, что на рынке ремонтных услуг одновременно будут функционировать вагонные депо, которые останутся в составе ПАО «УЗ», и частных компаний-операторов, которые занимаются ремонтом собственного подвижного состава и вагонов ПАО «УЗ» по договору аутсорсинга.

Дополнительную потребность частных компаний-операторов в ремонте подвижного состава можно удовлетворить, обратившись за услугами к вагонным депо ПАО «УЗ» или других частных компаний.

Выводы данного исследования и перспективы последующих работ в этом направлении. На основе проведенных в статье исследований можно сделать следующие выводы:

1. Существующее состояние деятельности Укрзализныци по ремонту подвижного состава свидетельствует о необходимости проведения реформирования ремонтной базы для грузовых вагонов.
2. Разработана рациональная модель реформирования вагоноремонтной базы Украины с учетом современных рыночных условий; проведения реконструкции вагоноремонтных депо и оптимизации их мощности, осуществления специализации ремонта и внедрения поточных ремонтных линий.
3. Усовершенствован концептуальный подход к реформированию ремонтной базы для грузовых вагонов в условиях современного рынка и реструктуризации железнодорожного транспорта, который, в отличие от существующего подхода, позволяет сократить расходы на ее эксплуатацию за счет оптимизации мощностей части перспективных депо, остающихся в составе ПАО «УЗ», выделения другой части депо в отдельную частную структуру для выполнения ремонта подвижного состава ПАО «УЗ» на условиях договора аутсорсинга, ликвидации или смены специализации третьей части

депо, состояние которых с экономической точки зрения не соответствует рыночным условиям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Garicoix, M. Espagne: le potentiel de la coopération / M. Garicoix // La Vie du Rail International. – 2008. – № 9. – P. 27–30.
2. Leborgne, G. France: la SNCF se prépare à renoncer à son monopole / G. Leborgne // La Vie du Rail International. – 2008. – № 4. – P. 16–19.
3. Heulard, A. Allemagne: la capacité excédentaire sur le marché de l'entretien et de la réparation / A. Heulard // La Vie du Rail International. – 2008. – № 4. – P. 20–25.
4. Методика розподілу програми ремонту вантажних вагонів по окремих депо в умовах реформування залізничної галузі / Ю. С. Бараш, В. В. Скалозуб, Ю. В. Булгакова // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури : зб. наук. пр. / КНАУ. – К. : Вид-во КНАУ, 2011. – Вип. 32. – С. 17–23.
5. Про затвердження планів заходів Укрзалізниці з реформування галузі: наказ Міністерства Інфраструктури України від 20 січня 2012 р. № 016-ц [Електрон. ресурс] – Режим доступу: <http://www.uz.gov.ua>

In this work the conceptual approach to freight car repair base reforming and railway transport restructuring under current market conditions is developed. This approach unlike the existing one allows reducing the repair base maintenance costs.

Keywords: freight cars, repair, repair program, capacity, reforming, non-core asset.