

ПРОДЛИТЬ СРОК СЛУЖБЫ ПОЛУВАГОНОВ

М.В. Сапетов, первый заместитель начальника Центральной дирекции по ремонту грузовых вагонов ОАО «РЖД»

С.В. Меркушев, исполнительный директор ООО «Экспертный Центр подвижного состава»

Ситуационный анализ парка грузовых вагонов России показал, что в общей структуре парка в 2007 г. полувагоны составляли 43% от общего числа, т.е. оставались самым массовым типом подвижного состава (рис. 1). Наиболее крупным собственником вагонов данного типа является компания «Российские железные дороги».

В настоящее время вагонный парк, находящийся в ведении РЖД, насчитывает более 260 тыс. полувагонов, причем ежегодно истекает срок службы более чем у 15 тыс. Так, на дорогах СНГ по состоянию на конец 2007 г. эксплуатировалось около 130 тыс. российских вагонов с истекшим сроком службы. Наибольшее количество из них (55%) составляли именно полувагоны, в первую очередь, принадлежности ОАО «РЖД» (рис. 2).

Проведенный на ремонтных предприятиях анализ показал, что часть этих полувагонов (до 50%) находится в удовлетворительном состоянии. В условиях существующего дефицита данного вида подвижного состава, который оценивается от 15 до 18 тыс. единиц ежегодно, особую роль играет восстановление ресурса полувагона при плановых видах ремонта: депоовском и капитальном.

ОАО «РЖД» постоянно сталкивается с проблемой оздоровления парка полувагонов для обеспечения растущей потребности грузоотправителей

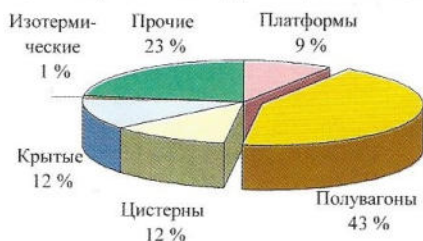


Рис. 1. Структура парка грузовых вагонов по учетным типам

в перевозках — в той значительной ее части, приходящейся на полувагоны, при условии соответствия технического состояния вагонов требованиям безопасности движения. При этом все приемлемые решения должны лежать в поле действия нормативно-правовых и нормативно-технических документов, принятых в России и на территории государств-участников Содружества, в сфере регулирования вопросов технического содержания подвижного состава, используемого для перевозок в межгосударственном общении. В частности, это касается вопросов оценки технического состояния и возможности продления срока эксплуатации за пределами нормативных сроков службы (рис. 3).

В условиях сокращения закупки новых вагонов и повышения требований к безопасности движения поездов необходимо было принять системное решение для наведения порядка и совершенствования организации работ по продлению срока службы вагонов парка Российских железных дорог. К этому ОАО «РЖД» подталкивала статистика возрастной структуры и технического состояния инвентарного парка вагонов России, которая регулярно фигурировала в решениях Комиссии полномочных специалистов вагонного хозяйства Совета железнодорожных администраций стран-участниц СНГ, Латвии, Литвы, Эстонии (далее Комиссия Совета).

Подходы к решению этой нелегкой проблемы менялись по мере накопления практического опыта и отражали изменения, происходившие в технико-экономическом аспекте. В различное время внедрялись следующие мероприятия по обеспечению возможности дальнейшей эксплуатации полувагона с истекшим нормативным сроком службы на железных дорогах Содружества:

➤ после капитального ремонта с продлением срока полезного исполь-

зования (КРП) с усилением элементов с продлением срока службы на 11 лет;

➤ после КРП с заменой кузова с продлением на 22 года;

➤ после модернизации при капитальном ремонте по специальным техническим условиям с продлением на 5 лет;

➤ при капитальном ремонте на вагоноремонтных заводах и депоовском в вагоноремонтных депо с продлением по техническому состоянию.

КРП с усилением базовых элементов конструкции кузова и продлением срока службы на 11 лет (рис. 4) был освоен на ряде вагоноремонтных заводов, и с 1998 г. начато его производство как для подвижного состава инвентарного парка, так и для частных полувагонов. Этот вид ремонта выполнялся по соответствующим техническим условиям, например, разработки Проектно-конструкторского бюро Департамента вагонного хозяйства. Основные сложности в продвижении этого способа реновации полувагонов проявились в соблюдении на заводах дифференцированного подхода к отбору вагонов на ремонт, в том числе предусматривающего отбраковку и исключение вагонов согласно техническим условиям на КРП.

Стартом для формирования обновленных подходов к проведению работ по продлению срока службы на «пост-эмпээсовском» пространстве можно считать март 2004 г., когда появилось соответствующее распоряжение ОАО «РЖД», а затем были проведены специальные расширенные совещания в Департаменте вагонного хозяйства.

По результатам оценки мощности вагоноремонтных заводов для производства КРП с целью реализации требований Положения о продлении сроков службы грузовых и рефрижераторных вагонов государственных соглашений о совместном использовании таких вагонов в международном сообщении (далее Положение) в IV квартале 2005 г. начаты масштабные работы по продлению срока службы полувагонов парка ОАО «РЖД». Они были организованы в соответствии с телеграммой ОАО «РЖД» в кооперации вагоноремонтных заводов и организаций-исполнителей в рамках действующего Положения.



Рис. 2. Универсальный полувагон парка ОАО «РЖД»

Самое активное участие в построении работоспособной схемы взаимодействия заводов и экспертных организаций принял Инженерный центр вагоностроения. Его специализированным подразделением — Экспертным Центром подвижного состава — в рамках начатой ОАО «РЖД» работы, например, на Канашском ВРЗ, за два месяца из капитального ремонта было выпущено 32 полувагона с оформлением технического решения о продлении срока службы и внесении соответствующих сведений в автоматизированную базу данных по парку вагонов (АБД ПВ) ГВЦ ОАО «РЖД».

После дополнительной проработки проблемы в апреле 2006 г. ОАО «РЖД» продекларировало внесение изменений в инвестиционную политику по вагонному хозяйству и своим распоряжением прекратило со II квартала производство КРП с усилением базовых элементов. При этом для предприятий, находящихся в ведении Центральной дирекции по ремонту грузовых вагонов (ЦДРВ), на 2006 г. были установлены плановые задания по КРП полувагонов с заменой кузова по отдельным техническим условиям в объеме 1500 единиц и по производству капитального ремонта (модернизации) полувагонов с истекшим сроком эксплуатации с продлением на 5 лет по переработанным техни-

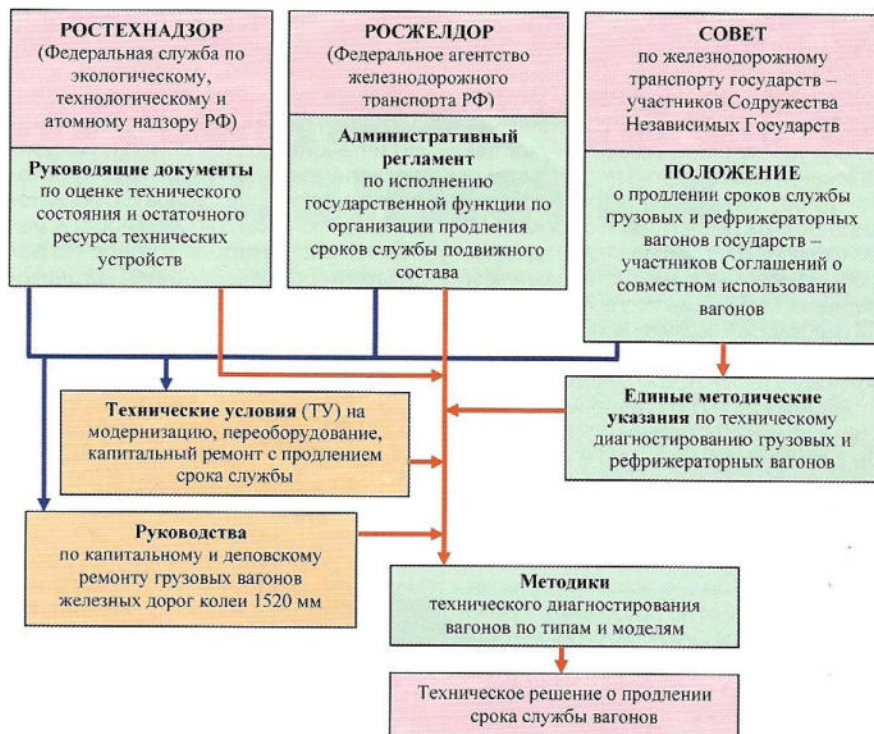


Рис. 3. Нормативная и методическая база организации работ по продлению срока службы вагонов техническим условиям 2003 г. (с изменениями 2006 г.) в объеме свыше 4000 единиц.

На начальном этапе реализации новой инвестиционной политики для

ОАО «РЖД» в целом и для ЦДРВ в частности свою положительную роль сыграл накопленный практический опыт взаимодействия Инженерного центра и

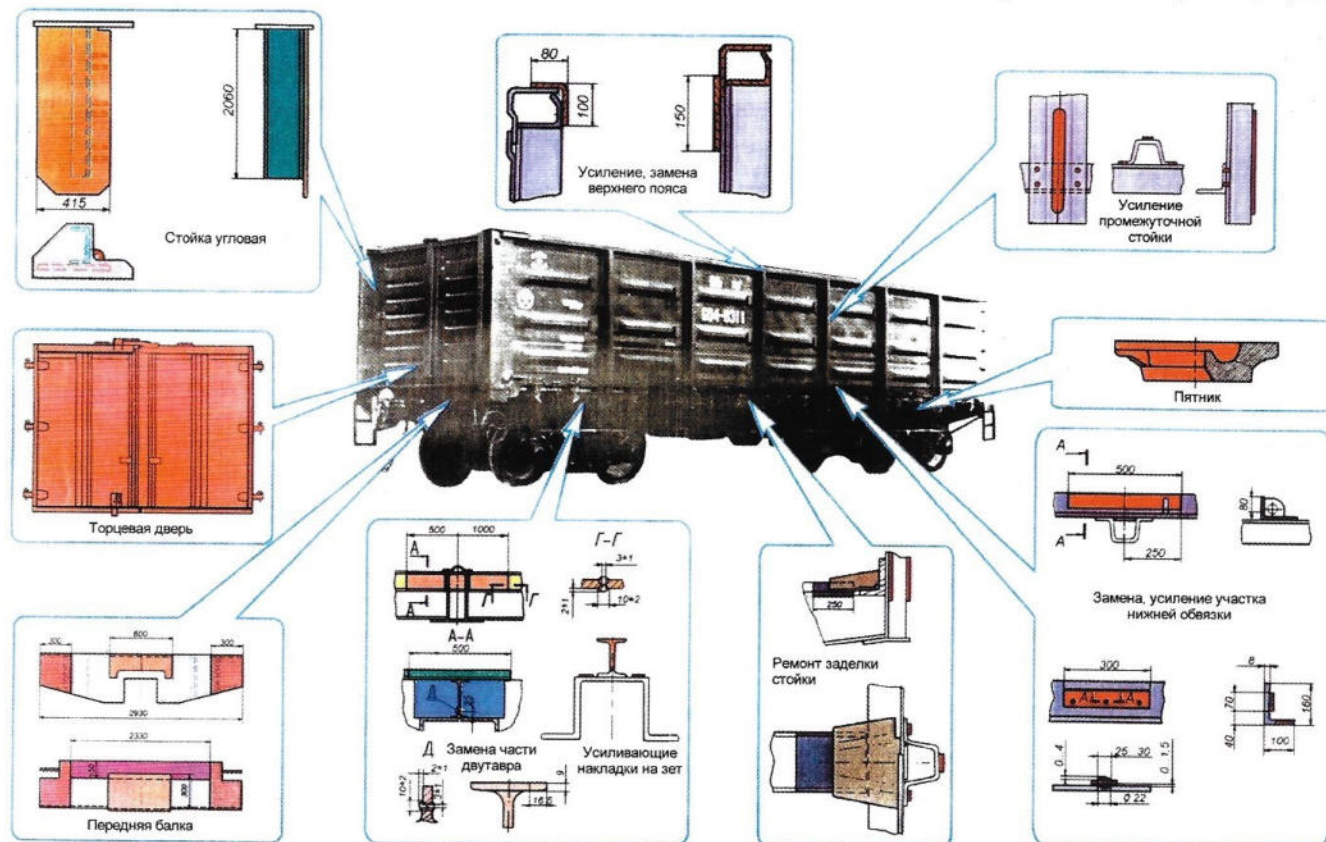


Рис. 4. Схема конструкторских и технологических решений при КРП полувагонов

вагоноремонтных заводов. На трех ВРЗ, выполняющих плановые задания ОАО «РЖД» по производству капитального ремонта полувагонов, — Рославльском, Железнодорожном и Великолукском — только за 9 месяцев 2006 г. при участии Инженерного центра было выпущено почти 500 полувагонов с проведением диагностики, экспертизы и оформлением технического решения о продлении срока службы на 5 лет в установленном порядке. По каждому из вагонов в АБД ПВ был внесен код модернизации, соответствующий сроку продления, указанному в техническом решении.

Решая задачу по снижению количества вагонов с истекшим сроком службы в рабочем парке, ЦДРВ и в 2007 г. продолжила активное оздоровление инвентарного парка полувагонов по организационным схемам, установленным соответствующими телеграммами ОАО «РЖД». С целью освоения большего объема работ по продлению срока службы вагонов ОАО «РЖД» расширяет состав экспертных организаций, привлекаемых на конкурсной основе к проведению работ в кооперации с вагоноремонтными заводами.

Участие специализированных организаций-исполнителей позволило наладить ритмичный выпуск полувагонов с продлением срока их службы, обеспечив в то же время выполнение требований действующих в РФ нормативно-правовых, нормативно-технических и методических документов на данный вид работ. При этом для обеспечения четкой организации взаимодействия завода и экспертной организации были разработаны двухсторонние Регламенты, предусматривающие поэтапное выполнение работ и закрепление ответственности их исполнителей.

В соответствии с Регламентами на первом этапе от имени собственника вагонов, в качестве которого выступает ОАО «РЖД», оформляется заявка на проведение работ по продлению, которая адресуется железнодорожной администрации РФ — Федеральному агентству железнодорожного транспорта. Затем специалисты отделов неразрушающего контроля и отделов определения объемов ремонта вагоноремонтного завода производят техническое диагностирование полувагонов с заполнением выходных форм неразрушающего контроля конструкции основных несущих элементов кузова.

Далее заявка и материалы диагностирования передаются организации-исполнителю — специализированной экспертной организации, имеющей право выполнения работ по обследованию и техническому диагностированию грузовых вагонов на основании соответствующего свидетельства Совета

по железнодорожному транспорту стран СНГ, Латвии, Литвы, Эстонии.

В свою очередь, экспертная организация выполняет экспертизу материалов диагностирования, проводит анализ интенсивности эксплуатации, дает расчетно-аналитическую оценку остаточного ресурса вагонов с оформлением заключения о возможности дальнейшей эксплуатации вагонов. По результатам работ экспертная организация оформляет и согласовывает с Федеральным агентством железнодорожного транспорта соответствующие технические решения, которые передаются вагоноремонтным предприятиям с обязательным приложением заключения экспертизы, где приведены результаты диагностирования и оценки остаточного ресурса вагонов.

На заключительном этапе работ вагоноремонтное предприятие оформляет акт о выполненном согласно техническому решению ремонте по установленной форме с введением в сообщении 1354 и уведомление формы ВУ-36 соответствующего кода модернизации, а также новый паспорт вагона формы ВУ-4М. Таким образом, в АБД ПВ по каждому полувагону, прошедшему процедуру продления, появляется соответствующая отметка.

Приведенный выше алгоритм полностью оправдал себя при производстве на вагоноремонтных заводах капитального ремонта с продлением срока службы до 5 лет по техническому состоянию, поскольку обеспечивает высокий уровень оценки технического состояния и экспертизы с последующим высоким качеством ремонта.

Так, только за 7 месяцев 2007 г. (с апреля по октябрь) ЦДРВ было предъявлено на продление, например, на Рославль-

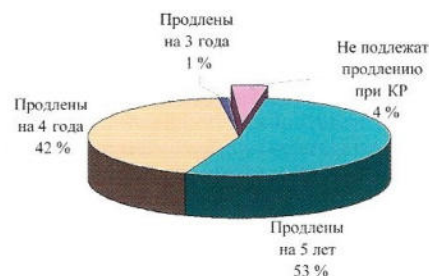


Рис. 5. Результаты продления срока службы полувагонов при КР на заводах

ском и Барнаульском заводах около 1800 полувагонов с истекшим сроком службы для проведения капитального ремонта с участием специалистов Экспертного Центра подвижного состава. Положительные результаты экспертизы получены для 1692 полувагонов с оформлением технических решений о продлении срока службы на 3 — 5 лет по техническому состоянию и с учетом предписанного объема ремонтных работ.

Оценка технического состояния показала, что около 4% предъявленных полувагонов продлению не подлежат, поскольку обеспечение их дальнейшей безопасной эксплуатации требует ремонта, объем которого существенно превышает объем КР; около 53% могут эксплуатироваться до 5 лет; 42% — до 4 лет, 1% — не более 3 лет после выполнения капитального ремонта на заводах (рис. 5).

Для вагоноремонтного завода немаловажным фактором отбора полувагонов в капитальный ремонт является фактическая трудоемкость ремонта, которая оценивается специалистами предприятия перед постановкой вагонов в цех. Вагон с серьезными повреждениями и, соответственно, трудоемкостью, значительно превышающей объем КР и цену на данный вид ремонта, в ремонт не прини-



Рис. 6. Схема взаимодействия ЦДРВ и организации-исполнителя по продлению срока службы полувагонов при деповском ремонте в вагоноремонтном депо

мается. Этот фактор является тем самым 4%-ным (рис. 5) фильтром «отсеивания» полувагонов от КР и от продления.

Почти 4,5 % полувагонов, на которые были оформлены и согласованы в Федеральном агентстве железнодорожного транспорта технические решения о продлении срока службы, не соответствовали административно установленному ограничению по полуторному суммарному сроку эксплуатации с момента постройки с учетом выключенных продлений. Однако согласно анализу результатов технического диагностирования и экспертизы, выполненных Экспертным Центром подвижного состава, их фактическое техническое состояние и ожидаемый уровень ремонта в условиях ВРЗ не оставляют никаких сомнений о возможности дальнейшей безопасной эксплуатации в течение 3 — 5 лет.

Сегодня, когда система продления срока службы полувагонов инвентарного парка при капитальном ремонте на заводах доказала свою жизнеспособность и стабильность, руководством ОАО «РЖД» поставлена задача наладить регулярную работу по продлению срока службы полувагонов при деповском ремонте в вагоноремонтных депо, находящихся в ведении ЦДРВ.

ОАО «РЖД» устанавливает высокие плановые задания на ремонт с продлением по техническому решению — на IV квартал 2007 г. плановый объем составил 14 тыс. вагонов для предприятий ЦДРВ. При этом в общем объеме предусматривалось продолжение работ по продлению и на вагоноремонтных заводах при выполнении капитального ремонта по апробированной в 2005—2007 гг. схеме — в кооперации со специализированными экспертными организациями.

Продление срока службы полувагонов парка ОАО «РЖД» на базе вагоноремонтных депо при деповском ремонте потребует формирования соответствующей схемы управления и разработки алгоритма исполнения (рис. 6), адаптированных для условий депо. При этом следует учесть факторы достоверности вагоноремонтных предприятий ЦДРВ по всей сети дорог, подготовленности персонала и наличия оборудования в депо, необходимого для выполнения всего комплекса работ по обследованию полувагонов.

Предпринимаемые ЦДРВ меры позволят в ближайшей перспективе существенно снизить наличие в эксплуатируемом парке государств-участников Соглашений о совместном использовании грузовых и рефрижераторных вагонов в международном сообщении полувагонов с истекшим нормативным сроком службы и тем самым поднять уровень безопасности железнодорожных перевозок.

УЛУЧШАТЬ РАБОТУ ПАССАЖИРСКОГО ХОЗЯЙСТВА

1 сентября 2006 г. в состав службы вагонного хозяйства Куйбышевской дороги вошли пять пунктов технического обслуживания пассажирских поездов (расположенных на станциях Пенза, Рузаевка, Уфа, Самара, Ульяновск) и 21 пункт смены колесных пар пассажирских вагонов, переданные в состав вагонного хозяйства (ПОТ Инза, Потьма, Кузнецк, Моршанск; ПТО Рузаевка, Пенза I, Жигулевское Море, Сызрань, Самара, Дёма, Уфа, Чишмы, Инзер, Ульяновск-Центральный, Бугульма, Круглое Поле, Новокуйбышевская, Кинель; ПТП

эксплуатационной работы, совершенствования технического обслуживания пассажирских вагонов на пунктах технического обслуживания этих вагонов на 2008 г. запланировано увеличение протяженности гарантийных участков: внутридорожных до 800, междорожных до 900 км.

В связи с поздней передачей пунктов технического обслуживания пассажирских поездов (1 сентября 2006 г.) средства капитальных вложений на 2007 г. не были запланированы. Поэтому в прошлом году за счет средств капитального ремонта



Пункт технического обслуживания пассажирских вагонов ст. Уфа

Аша, КП Нурлат, ТОР Кротовка). Были заново пересмотрены все технологические процессы работы пунктов технического обслуживания пассажирских вагонов и утверждены начальная дороги.

Численность работников вагонного хозяйства на пунктах технического обслуживания пассажирских поездов составляет 268 человек, в том числе: осмотровщики вагонов — 218, слесари по ремонту подвижного состава — 7, прочие профессии — 44.

Практически все переданные пункты технического обслуживания пассажирских вагонов и пункты смены колесных пар пассажирских вагонов требуют дооснащения по регламенту оснащённости пунктов смены колесных пар № 0085—05 ПКБ ЦД.

В настоящее время на дороге установлены следующие гарантийные участки технического обслуживания пассажирских поездов: внутридорожные (до 580 км), междорожные (до 600 км) и один участок Пенза — Ростов (1128 км). Для оптимизации

были отремонтированы ПТО пассажирских поездов только на 1,9 млн. руб. (ЛПТО Самара — 1 млн. руб., ЛПТО Уфа — 0,5 и ЛПТО Ульяновск — 0,4 млн. руб.).

На развитие пассажирского хозяйства в 2008 г. запланировано 5,5 млн. руб. капитальных вложений. Основная задача на 2008—2015 гг. — увеличение провозных способностей на пунктах технического обслуживания пассажирских поездов. Для этого службой намечены меры по оснащению пунктов технического обслуживания и пунктов смены колесных пар пассажирских вагонов.

Всего для развития пассажирского комплекса вагонного хозяйства Куйбышевской дороги требуются немалые капитальные вложения: до 2010 г. — 28,362 млн. руб., до 2015 г. — 79,742 млн. руб. Такие инвестиции помогут улучшить работу пассажирского хозяйства дороги.

По материалам службы вагонного хозяйства Куйбышевской дороги