

# Управление вагонными парками: грядет революция



**ФАРИД ХУСАИНОВ,**  
к. э. н., доцент кафедры «Экономика и логистика на транспорте» СамГУПС

В последние годы в отраслевой науке идет напряженная дискуссия о принципах управления вагонными парками в условиях абсолютного доминирования частного подвижного состава. После одобрения правлением ОАО «РЖД» решения о создании Второй грузовой компании обсуждения разгорелись с новой силой.

## ВАГОНОВ – ВСЕ БОЛЬШЕ, ПУТЕЙ – ВСЕ МЕНЬШЕ

Строго говоря, дискуссия эта началась не вчера. Все последние годы доля инвентарного парка РЖД уверенно сокращалась. С 2001 по 2009-й она в общем парке российских вагонов уменьшилась с 79,9 до 34,3% (без учета вагонов ДЗО). При этом доля перевозок в инвентарном парке снизилась до 31,1%. Количество вагонов независимых собственников в общем парке, напротив, возросло – с 20,1% в 2001 году до 42,3% в 2009-м. Доля независимых собственников в погрузке примерно соответствует доле в вагонном парке и составляет 41,7%.

Инвестиционная активность компаний-операторов обеспечила устойчивое развитие российского вагоностроения, способствовала развитию конкуренции как в сфере предоставления вагонов под перевозку, так и в сфере ремонта грузовых вагонов.

На фоне бурного роста парка, обусловленного развитием частной собственности в этом сегменте рынка, развитие инфраструктуры, остающейся по сей день в государственной собственности, существенно отстает от требований отрасли.

Если общее количество вагонов, обращающихся на дорогах сети за период 2001–2008 гг., увеличилось с 800 тыс. до более чем 1 млн единиц и затем чуть уменьшилось в условиях кризисного 2009 года, то инфраструктура ОАО «РЖД» не только не возросла, а наоборот, все эти годы сокращалась.

За период с 2001 по 2008 год произошло снижение:

- общего количества железнодорожных станций – на 18%;
- развернутой длины станционных путей – на 9%;
- длины приемо-отправочных и сортировочных путей – на 20%.

В результате протяженность узких мест, ограничивающих пропускную способность железных дорог, в настоящее время составляет 8,3 тыс. км (9,7% всей сети), или около 30% основных направлений, обеспечивающих свыше 80% всей грузовой работы.

Со стороны собственника инфраструктуры участились жалобы на то, что существующих мощностей уже недостаточно для организации эксплуатационной работы на высоком или хотя бы приемлемом уровне. С учетом всех вышеперечисленных факторов сегодня перед железнодорожной отраслью стоит новая задача по разработке схем управления движением вагонного парка.

## НЕМНОГО ИСТОРИИ

Система управления вагонопотоками и ее важнейший компонент – система регулировки порожних потоков – были сформированы в нынешнем виде в 50-х годах прошлого века для условий плановой экономики с единым владельцем вагонов, управляющим ими как единым обезличенным парком. Доля собственных вагонов предприятий была тогда незначительна и не оказывала существенного влияния на передвигание подвижного состава МПС.

В первые годы существования российских железных дорог, в 1840–1860 гг., парк обращался только в пределах своей дороги. На стыковых пунктах производилась перевалка грузов из вагонов сдающей дороги в вагоны принимающей.

В 1868 году было принято первое соглашение между некоторыми дорогами об установлении прямого сообщения, а в 1887-м – о прямом бесперегрузочном сообщении. Здесь важно отметить, что инициатором подобных договоренностей стали сами дороги. Ликвидация перегрузки грузов на стыковых пунктах положительно сказалась на деятельности дорог, и число таких соглашений стало расти. В 1889-м было принято общее соглашение о взаимном пользовании товарными вагонами, по которому для всех дорог устанавливали обезличенное использование вагонов и единые штрафные санкции, регламентирующие использование «чужих» вагонов. Таким образом, все мероприятия по оптимизации управления вагонопотоками носили в тот период относительно добровольный характер и были результатом соглашения между различными компаниями, а не результатом единой централизованной государственной политики.

В 1916 году Временными правилами о распределении вагонного парка между дорогами устанавливается порядок распределения подвижного состава в зависимости от заданных объемов работы и вводится принцип принудительной взаимопомощи вагонами.

В 1917-м вместе с пришедшей модой на централизацию всего и вся стали усиливаться тенденции к дальнейшей централизации и регулированию на основе единого плана перевозок. Эти предложения не только не находили поддержки, но зачастую встречали прямое противодействие со стороны грузоотправителей. После прихода в 1917 году к власти большевиков на мнение грузоотправителей можно было уже не обращать внимания, чему была очень рада отечественная транспортная наука, всегда воспринимавшая нужды грузоотправителей и рынка как досадную помеху своим красивым математическим моделям.

Этот момент российская железнодорожная сеть оказалась перед выбором: пойти по пути добровольных соглашений, как, например, железные дороги США, или выбрать вариант принудительной централизации. Именно второй путь избрали не только большевики, но и большинство ученых-транспортников 1920–1930-х гг., возможно, повторяя про себя вслед за академиком С. Г. Струмилиным, что «лучше стоять за высокие темпы роста, чем сидеть за низкие».

В своем учебном пособии «Управление движением на железнодорожном транспорте» д. т. н., профессор В. А. Кудрявцев с гордостью отмечает, что «на русских железных дорогах впервые в мире были применены такие регулировочные меры, как обезличенное использование вагонов, принудительное перераспределение парка вагонов между дорогами...

конвенционные запрещения погрузки и пропуска вагонов по направлениям».

Дальнейшее развитие методов регулирования вагонных парков привело к созданию комплексного регулирования парков порожних и груженых вагонов, которое применяется на сети российских железных дорог с 1957 года.

## СТАРЫЕ МЕХИ И НОВОЕ ВИНО

Конечно, в каком-то смысле авторы идеи централизации были правы: управление обезличенным единым парком гораздо проще, чем парком, принадлежащим десятку-другому разных собственников со своими интересами и потребностями. Более того, централизованное управление парками позволяет обходиться меньшей пропускной и провозной способностью инфраструктуры.

Так, например, железные дороги США при сопоставимом с железными дорогами России грузообороте имеют эксплуатационную длину (протяженность) в 2,7 раза превосходящую аналогичный параметр российских железных дорог (231,2 тыс. км против 85,2 тыс. км). Коэффициент порожнего пробега в США традиционно составляет около 50%, в России же в 2007 и 2008 годах – 39%, в 2009-м – 41%. На железных дорогах СССР коэффициент порожнего пробега для универсального подвижного состава был наименьшим в мире – от 24 до 28%. Таким образом, если оценивать эффективность управления железнодорожным транспортом с точки зрения парадигмы советской транспортной науки, то следует считать советскую практику наиболее эффективной, а американскую – наиболее неэффективной. Но на самом деле подобные показатели – коэффициент порожнего пробега, оборот вагона, грузонапряженность, средний вес поезда и т. п. – в условиях рыночной экономики не имеют никакого отношения к эффективности железнодорожной отрасли.

Следует сделать оговорку, что подобное отличие коэффициентов порожнего пробега в США и России связано еще и с различной структурой парков грузовых вагонов. В Соединенных Штатах традиционно ниже доля универсального подвижного состава и выше – специализированного.

Например, полувагоны в США составляют 15% всего парка, а в РФ – более 35%, тогда как доля хопперов различных типов (включая зерновозы, минераловозы, цементовозы) в Америке – около 40% парка, в России – только 11%. Но это лишь подтверждает мысль о том, что при формировании вагонного парка компании США не слишком обращают внимание на такой показатель, как коэффициент порожнего пробега (который у специализированного подвижного состава по понятным причинам всегда выше, чем у универсального), гораздо большее значение придавая удобству и скорости операций по погрузке и выгрузке.

Железные дороги США уступали стальным магистралям СССР по большинству эксплуатационных (внутренних для отрасли) показателей. Но они существенно превосходили отечественные желез-

которые хороши для плановой экономики.

В настоящее время назрела необходимость в коренном пересмотре принципов управления вагонопотоками, в первую очередь порожними.

В чем основное отличие поведения на рынке ОАО «РЖД» и независимого оператора? В том, что они руководствуются различными критериями оптимизации.

Для ОАО «РЖД» важнейшими показателями являются по-прежнему, как и при плановой экономике, эксплуатационные (хотя понимание того, что подобный подход не соответствует вызовам времени, растет). Тогда как для оператора важнейшим критерием оптимизации является доходность на вагон в единицу времени.

Поэтому в развернувшейся в конце 2009 года дискуссии об эффективности использования вагонного парка стороны говорили

Под эффективным использованием вагона ОАО «РЖД» понимает прежде всего набор традиционных эксплуатационных показателей, не имеющих, строго говоря, прямой связи с доходностью вагона в единицу времени (хотя косвенно, разумеется, эти показатели связаны с экономикой).

А собственникам подвижного состава, в свою очередь, глубоко безразлична оптимизация какого-нибудь эксплуатационного показателя, если это не отражается на важнейшем показателе – доходности вагона в единицу времени.

Поэтому такое поведение на рынке, которое операторами воспринимается как повышение эффективности (в том числе сознательное ожидание доходной перевозки), с точки зрения ОАО «РЖД» может восприниматься как нанесение ущерба общесетевому перевозочному процессу. Увеличивается непроизводительная за-

## Со стороны собственника инфраструктуры участились жалобы на то, что существующих мощностей уже недостаточно для организации эксплуатационной работы на высоком или хотя бы приемлемом уровне

ные дороги по таким позициям, как скорость доставки, ее срок и надежность (то есть доля отправок, прибывших с невыполнением срока доставки), – одним словом, по тем показателям, которые характеризуют конкурентоспособность транспортного бизнеса с точки зрения грузоотправителя. На железных дорогах США доля отправок, прибывших с просрочкой, не превышает 1–2%, в СССР в разные годы – от 12 до 35%. В современной России этот показатель составил: в 2007 г. – 11,2%, в 2008 г. – 14,1%, в 2009 г. – 11,5%.

Иначе говоря, в децентрализованных системах главной целью компании становится степень удовлетворения потребностей потребителей, а в условиях централизации важнейшими критериями выступают различные внутренние показатели, которые могут не иметь никакого отношения к реальной экономической эффективности.

Фундаментальная методологическая ошибка заключается в том, что, находясь в условиях рынка, мы пытаемся управлять парком вагонов по критериям,

на разных языках. ОАО «РЖД» и ряд ученых отстаивали точку зрения, что инвентарный парк компании используется более эффективно, приводя в защиту своей позиции следующие аргументы: работая на одной и той же путевой инфраструктуре, вагоны ОАО «РЖД» используются лучше, чем приватные: средняя дальность перевозок по факту выше на 15%, коэффициент порожнего пробега ниже примерно на 9–10%, время оборота грузового вагона меньше на 43%.

И действительно, оборот приватного вагона в 2008-м составил 12,6 суток. Это на 3,8 суток, или на 43%, больше среднего времени оборота вагонного парка ОАО «РЖД» (8,8 суток). Даже если мы накинём еще сутки-другие на нахождение «за балансом», то есть в резерве или запасе, куда движущи любили прятать вагоны (до перехода на новую систему расчета оборота вагона) с целью улучшения показателей, все равно оборот инвентарного парка будет ниже, чем приватного (во всяком случае, универсального подвижного состава).

грузка инфраструктуры, растет дефицит пропускной способности на лимитирующих направлениях.

При этом рыночного механизма сбалансирования спроса и предложения по лимитирующим элементам системы нет. В сегменте инвентарного парка с регулируемые тарифами периодически наблюдается дефицит подвижного состава, а в сегменте приватного подвижного состава, работающего по дерегулированным тарифам, дефицита нет, предложение и спрос сбалансированы. Подобная ситуация, когда одна половина вагонов работает еще по фиксированным искусственным ценам, а другая уже дерегулирована, по меткому сравнению А. И. Гурьева, напоминает ситуацию в советской экономике: например, в государственных продовольственных магазинах продукты были дешевые, но в скудном ассортименте, невысокого качества и, как правило, с очередью, а на так называемом колхозном рынке – в изобилии, отличного качества, но жутко дорогие. Когда же цены были отпущены, прилавки всех магазинов стали полны товаров, и причем по

приемлемым для дееспособных граждан ценам.

С точки зрения парадигмы советской, плановой, экономики, инфраструктура железных дорог США избыточна, ведь умели же в плановой экономике меньшим парком (в удельном исчислении) и меньшей инфраструктурой перевозить больше груза. Сторонники подобной точки зрения забывают, что рынок времен индустриализации и современный рынок существенно отличаются по разнообразию логистических схем, разнообразию грузов, и, главное, разнообразию требований к качеству транспортного обслуживания. Современный транспортный рынок, на котором работает множество субъектов – операторов подвижного состава (в будущем, в случае либерализации тяги, – операторов поездных формирований), должен располагать «свободой для

удельной статьи. Отметим лишь, что исследования говорят о том, что подобная модель приводит к решениям, красивым в отношении технологии, но катастрофичным с позиций экономики.

При невозможности в краткосрочной перспективе существенно увеличить провозные и пропускные мощности, ОАО «РЖД» в лице своих ДЗО необходимо научиться управлять парками более эффективно. Причем эффективно с реальной, рыночной, точки зрения, а не с точки зрения выполнения абстрактных, никому не нужных показателей.

### КАКАЯ ДОРОГА ВЕДЕТ К... ЭФФЕКТИВНОСТИ?

Можно сформулировать основные направления повышения эффективности управления вагонными парками (вкратце эти предложения были сформулиро-

ного учета спроса на перевозки на отдельных направлениях с повышением инфраструктурной составляющей тарифа на наиболее загруженных участках и направлениях и понижения тарифа на менее загруженных участках и линиях. Такая дифференциация позволит не только повысить доходность (собственника как вагонов, так и инфраструктуры), но и оптимизировать инвестиционную политику ОАО «РЖД»: будет очевидно, какие направления наиболее доходные и потому нуждаются в первоочередном развитии, а какие в нем не нуждаются или избыточны. Одним из следствий реализации подобной системы должна стать разработка системы оперативной корректировки Плана формирования поездов в зависимости от внутригодовой неравномерности перевозок по различным направлениям и участкам сети.

4) Учитывая, что ОАО «РЖД» яв-

ся ОАО «РЖД» в силу структуры управления холдингом, накладывающей на его деятельность ряд ограничений (в частности, на тарифную политику, а также ограничения, связанные с публичным статусом договора перевозки и негибкостью, свойственной крупным компаниям), то предлагаемые мероприятия (в части, не касающейся инфраструктуры РЖД) могут быть реализованы в различных дочерних обществах ОАО «РЖД».

Важно отметить также, что принципы оптимизации управления вагонными парками будут существенно различаться у небольших и крупных компаний.

Компании с относительно небольшими парками вагонов, для которых зачастую важна скорость перевозки (например, от промышленного предприятия до порта, через который осуществляется экспорт), акцентируют усилия на продвижении своих вагонов, и их не будет смущать 50%-ный порожний пробег. Компании с большим парком, работающие на всем полигоне сети, станут внедрять свои системы управления парками, которые будут оптимизировать такие факторы, как порожний пробег и формирование логистических цепочек с участием портов. Кроме того, в некоторых случаях именно маленькие компании могут эффективнее крупных обслуживать уникальные или специфические сегменты рынка, до которых, как показывает опыт ОАО «РЖД», у крупной компании не всегда доходят руки вследствие высоких предельных издержек подобных перевозок.

В ближайшее время, особенно после начала активной работы ОАО «ВГК», в научном сообществе, вновь активизируется поиск оптимальной регуляторной модели рынка, снова разгорятся споры о целевом состоянии рынка транспортных услуг. К выработке практических решений (особенно со стороны регулирующих органов) необходимо подходить с учетом зарубежного и неоднозначного отечественного опыта формирования системы управления вагонными парками. 

*Обсудить статью можно в блоге*

<http://f-husainov.livejournal.com>

*Остальные статьи автора*

*на сайте*

<http://f-husainov.narod.ru>

## Фундаментальная методологическая ошибка заключается в том, что, находясь в условиях рынка, мы пытаемся управлять парком вагонов по критериям, которые хороши для плановой экономики

маневра», то есть некоторым избытком незагруженных мощностей, избытком эксплуатационной длины, избытком пропускной и провозной способности станций и участков сети. Именно на таком рынке открываются максимальные возможности для логистической оптимизации маршрутов доставки грузов и достигается максимально высокое качество транспортного обслуживания.

Еще один обсуждаемый вариант – возвращение к советской модели – управлению единым парком по единым алгоритмам. По нашему мнению, это тупиковый путь, он равносителен тому, как если бы, пытаясь ликвидировать пробки на автомобильных дорогах, мы решили вместо строительства новых дорог изъять все легковые автомобили из частного пользования и заставить их ездить по расписанию под руководством центрального диспетчерского аппарата, которому совершенно безразлично, опоздаете вы на работу или нет, ведь у него другая цель: оборот вагона и «оптимизация общесетевого перевозочного процесса». От более подробного анализа аргументов «за» и «против» воздержимся, так как он потребует от-

ваны автором ранее в газете «Гудок» от 09.08.2010 г.).

1) Необходимо усилить значение экономических факторов при оценке эффективности подачи вагонов под ту или иную перевозку. Подобный подход требует отказа от публичности предоставляемых услуг. Инструментами повышения доходности данной перевозки могут быть: использование обратной загрузки вагонов, повышение провозных платежей до уровня нормативной величины доходности за вагон в сутки, возможность минимизации других издержек компании (например, в периоды избытка подвижного состава определенного рода перевозка груза с доходностью ниже нормативной может быть предпочтительнее отстоя вагонов на соответствующих станциях).

2) Заключение договоров с другими собственниками вагонов о взаимной возможности использования парка друг друга на паритетных началах при разного рода встречных пробегах или на направлениях возврата порожнего подвижного состава.

3) Использование системы территориально дифференцированных тарифов с целью максималь-

ляется собственником инфраструктуры и, с одной стороны, заинтересовано в развитии, а с другой – в равномерной и предсказуемой загрузке своей инфраструктуры, необходимо развигать такой вид договоров, как договоры на гарантированные объемы отгрузки с ключевыми грузоотправителями. Как вариант – их могут заключать собственники вагонов, которые получают определенную квоту у владельца инфраструктуры и затем распоряжаются этой квотой в зависимости от рыночной конъюнктуры. Грузоотправителям подобные договоры гарантируют вывоз определенного объема продукции вагонами собственника, собственникам (операторам) – гарантированный вывоз грузов в их вагонах в приоритетном порядке, даже в условиях дефицита провозной и пропускной способности. Для ОАО «РЖД» подобные договоры делают более предсказуемым уровень загрузки инфраструктуры и выявляют необходимость ее развития на тех или иных направлениях.

Учитывая, что реализация данных направлений деятельности затруднена в условиях государственной компании, коей являет-