

# Перспективы смешанного движения в США

**В 2009 г. транспортные администрации штатов США начали работу по распределению федерального финансирования, дополнительно выделенного на создание пассажирских сообщений в новых коридорах на новой инфраструктуре или на действующих линиях. Строительство новых линий представляется оптимальным вариантом, поскольку позволяет организовать движение поездов с более высокой скоростью и частотой.**

В Северной Америке, однако, строительство новых линий затруднено рядом обстоятельств. Несмотря на то что большинство штатов имеет планы развития транспортных систем, существуют многочисленные препятствия сооружению новой инфраструктуры — от поиска источников финансирования и выкупа земельных участков под полосу отвода до соображений экологического характера и необходимости согласования проектов с многочисленными причастными сторонами.

## Проблемы смешанного движения

Поэтому в ближайшей перспективе более жизнеспособным представляется вариант использования для организации новых пассажирских сообщений имеющейся инфраструктуры частных грузовых железных дорог. Смешанное грузо-пассажирское движение — обычное явление в Европе, Азии и Австралии. Радикальное отличие, однако, состоит в том, что в большинстве стран мира государство строило инфраструктуру и является ее собственником, что ставит отношения к грузовым и пассажирским компаниям-операторам на равную основу. В Северной Америке, где железнодорожная сеть принадлежит в ос-

новном частным компаниям, необходимо привлечение всех сторон к рассмотрению эксплуатационных и финансовых моделей, обеспечивающих успешное сосуществование на этих линиях пассажирских перевозок. Выгоды, которые получит общество благодаря организации пассажирских перевозок на линиях грузовых железных дорог, ни в коем случае не должны входить в противоречие с качеством обслуживания, предоставляемого грузоотправителям, ни в настоящее время, ни в будущем, исчерпывать резервы провозной способности направлений и снижать привлекательность капитальных вложений в развитие частной инфраструктуры для инвесторов.

Несмотря на существующие сложности, приемлемые решения для преодоления разрыва между нуждами грузовых и пассажирских перевозок все же имеются. От администраций пассажирских перевозок требуется понимание того, какие риски представляет смешанное движение для грузовых компаний, а от последних — представление о потенциальных выгодах, в частности о возможности привлечения дополнительных инвестиций, в том числе на мероприятия по увеличению провозной способности, а также о перспективах роста доходов.

Грузовые железнодорожные компании Северной Америки, чтобы привлечь инвестиции, должны доказать заинтересованным сторонам свою способность управлять рисками. Это очень трудная задача для отрасли, которая входит в число самых капиталоемких. Не стоит забывать, что в условиях неопределенности тенденций изменения спроса на транспортные услуги и состояния рынков капитала грузовые железные дороги должны также демонстрировать эксплуатационную и финансовую стабильность, достаточные для поддержания и роста бизнеса, а также получать прибыль, превышающую стоимость капитала (затраты на привлечение капитала).

Пассажирские администрации как потенциальные соискатели доступа к сети грузовых линий могут усугублять проблемы, с которыми грузовым железным дорогам приходится сталкиваться в разных сферах деятельности.

## Инжиниринг и финансы

И грузовые компании, и пассажирские транспортные администрации решают одни и те же вопросы, когда перед ними встает необходимость увеличения провозной способности за счет развития инфраструктуры. Требуящему больших затрат времени и средств процессу собственно строительства предшествуют анализ обоснованности связанных с ним расходов, проектное планирование, закупки материалов, согласование разрешительной документации, экологические экспертизы. Новые проекты увеличивают капитальные издержки грузовых компаний. Учет нужд пассажирских сообщений ведет к еще большему росту расходов на инфраструктуру. В большинстве случаев пассажирский поезд занимает больше пропускной способности, чем средний грузовой, из-за более высокой скорости и необхо-

димости жестко следовать расписанию движения. Существующая инфраструктура, развитие и состояние которой достаточны для грузовых поездов, потребует усовершенствования для организации пропуска пассажирских. В период эксплуатации необходимы дополнительные источники для покрытия расходов на текущее обслуживание инфраструктуры в соответствии с более высокими требованиями.

### Эксплуатация

Большинство грузовых железных дорог Северной Америки организуют движение по графикам, чтобы оптимально использовать пропускную способность, снизить влияние фактора нестабильности обслуживания и соответствовать ожиданиям клиентуры в части соблюдения достаточно жестких сроков доставки.

Один пассажирский поезд снижает с графика по крайней мере два грузовых, в большинстве случаев — больше, поскольку поездные диспетчеры, как правило, руководствуются инструкцией о прокладке линий хода пассажирских поездов с определенным запасом.

### Юридические аспекты

Перевозочную деятельность грузовых железных дорог регулирует обширный перечень документов, в том числе по вопросам безопасности. Кроме того, они несут большую страховую нагрузку на случай катастрофических ситуаций и обязаны предусматривать страховки по менее крупным событиям, таким, как столкновения на переездах или сходы с нетяжелыми последствиями. Грузовые компании уменьшают риски, связанные с незначительными происшествиями, путем строительства ограждений вдоль линий железных дорог. Появление на инфраструктуре пассажирских поездов будет способствовать увеличе-

нию числа граждан вблизи объектов инфраструктуры, а также превращению станций и терминалов в публичные пространства. Поскольку за грузовой компанией останутся функции общего контроля за эксплуатацией, диспетчирования и управления обслуживанием инфраструктуры совместного использования, значение всех отмеченных факторов только усилится.

Развитие в Северной Америке пассажирских перевозок, таким образом, может существенным образом влиять на грузовые компании и их владельцев. Однако имеется набор потенциальных вариантов и стратегий, направленных на формирование консенсуса между ними и на оптимизацию использования железнодорожных сетей к выгоде всех заинтересованных сторон:

- *планирование/моделирование.*

Администрации пассажирских перевозок должны начинать обсуждение вариантов организации новых сообщений при наличии реалистичных планов, поддержанных расчетами, которые дают полное понимание о реальных расходах и потребности в пропускной способности;

- *использование пропускной способности.* Пассажирские администрации должны платить за пользование пропускной способностью исходя не только из числа пропущенных пассажирских поездов, но и с учетом коэффициента съема грузовых;

- *приоритеты.* Необходимы четкие правила определения приоритета поездов и платы за пользование инфраструктурой, отражающей реальную ситуацию. Если грузовая компания является собственником инфраструктуры и пассажирский поезд из-за опоздания не использовал выделенную нитку графика, пассажирская администрация платит и за дополнительно предоставленную нитку, опять же с учетом коэффициента съема;

- *затраты на модернизацию инфраструктуры и ее содержание.*

Необходимо разработать формулу, аналогичную расчетам за пропускную способность, которая гарантировала бы грузовым железным дорогам возмещение в адекватном размере затрат на новое строительство или реконструкцию и текущее содержание новой или модернизированной инфраструктуры;

- *перспективные расходы на инфраструктуру.* Эти расходы в большей степени должны относиться на счет пассажирских администраций, поскольку такие вложения могут и не потребоваться, если на данном направлении останутся только грузовые перевозки;

- *независимая полоса отвода.* Администрациям пассажирских перевозок целесообразно искать варианты строительства специализированных путей на отдельной, параллельной имеющейся полосе отвода, если для этого достаточно имеющихся земельных площадей. Таким образом минимизируется влияние на грузовые перевозки, а число и скорость пассажирских поездов на новой линии могут, естественно, быть больше, чем в режиме смешанного движения;

- *обязательства по страхованию.* Поскольку появление пассажирского движения значительно увеличивает обязательства по страхованию, соответствующие риски должны принимать на себя и пассажирские администрации;

- *безопасность движения.* Современные системы сигнализации (Positive Train Control, PTC) становятся обязательными в случае смешанного движения. Но поскольку в противном случае, т. е. при наличии только грузового движения, можно обойтись и без этой технологии, важно разработать механизм компенсации грузовым компаниям расходов на оснащение локомотивов соответствующими устройствами;

- *новые технологии.* Пассажирские администрации могут и должны анализировать эффективность разных технологий с точки зрения

сглаживания мешающих влияний в смешанном движении. Например, электрификация пригородных направлений позволит сократить время на набор скорости и торможение и тем самым снизить влияние на пропускную способность.

### *Взаимодействие сторон*

Режим смешанного грузопассажирского движения реально может предложить грузовым железнодорожным компаниям новые возможности. Как минимум, грузовые железные дороги смогут получать дополнительные доходы от пропуска пассажирских поездов и обслуживания нового рынка короткопробежных перевозок вне часов пик (в случае проведения мероприятий по развитию пропускной способности). Но более фундаментальные вопросы относятся к тому, какая роль грузовых компаний генерирует для них максимальные выгоды в режиме совместного с пассажирскими компаниями использования инфраструктуры.

Со времен создания национальных пассажирских компаний Amtrak (США) и VIA Rail (Канада) грузовые компании как собственники инфраструктуры выделяли пропускную способность для пассажирских поездов, согласовывали расписания их движения и получали плату на покилометровой основе. Новые варианты могут раздвинуть границы этой роли до уровня партнерства с администрациями пассажирских перевозок с целью роста обоих рынков. Как партнер грузовая железная дорога по-прежнему будет получать плату за пользование инфраструктурой в зависимости от пробега, но дополнительно может извлекать выгоду от системы поощрительных вознаграждений за точность выполнения расписания, от задействования в коммерческих целях неиспользуемых устройств и земель, от предоставления новых услуг, например, по техническому

обслуживанию подвижного состава, профессиональной подготовке персонала и т. д.

Некоторые железные дороги первого класса уже идут по этому пути. Например, Union Pacific (UP), на линиях которой обращаются поезда сообщения Capitol Corridor в Калифорнии, сотрудничает с Amtrak и властями штата в реализации программы по развитию транспортного коридора с целью повышения плотности движения. Доходы компании складываются из платы за пропуск поездов и дополнительных, зависящих от точности выполнения расписания. Кроме того, грузовые компании, активно сотрудничающие с пассажирскими, находятся на лучших позициях с точки зрения привлечения государственных инвестиций в развитие инфраструктуры. Дополнительные источники стабильного дохода от эксплуатации инфраструктуры особенно важны в условиях колебаний объемов грузовых перевозок.

В случае сотрудничества компаний UP и Amtrak инвестиции в развитие инфраструктуры имеют заметный эффект для обеих сторон. Так, в 2008 г. поезда Capitol Corridor сообщения Оберн — Сакраменто — Сан-Хосе в Калифорнии показывали лучшие результаты по точности выполнения расписания, чем скоростные поезда Acela Express в Северо-восточном коридоре. В практике текущего содержания инфраструктуры предусматривается работа специальной группы, которая круглосуточно отслеживает обстановку и обеспечивает пропуск пассажирских поездов без ограничений максимальной допустимой скорости и строгое соблюдение расписания движения. В коридоре, характеризующемся весьма интенсивным грузовым движением, фиксируются буквально считанные сбои, обусловленные отказами объектов инфраструктуры.

Результатом подобного сотрудничества становится расширение

масштабов организации пассажирских перевозок по линиям грузовых железных дорог, которые остаются собственниками большей части инфраструктуры. В современных моделях совместного пользования оценки применения такого режима для грузовых железных дорог варьируются от приемлемых до привлекательных, а также обеспечиваются новые источники финансирования за счет третьих сторон.

### **Роль малых и региональных дорог**

Малые и региональные железные дороги также могут внести вклад в решение проблемы перегрузки автомобильных дорог. Администрации все большего числа муниципалитетов по достоинству оценивают преимущества местных железнодорожных сообщений — относительную дешевизну, высокий уровень комфорта и скорость. Однако сами малые железные дороги сталкиваются с обратной стороной явления, а именно с тем, что по мере увеличения численности населения в зоне тяготения к обслуживаемым ими транспортным коридорам сокращаются территории, пригодные для промышленного развития, и соответственно уменьшается база грузовых перевозок.

Amtrak обслуживает в США сеть линий протяженностью более 33,6 тыс. км, из них только 800 км проходит не по линиям железных дорог первого класса. Крупнейшими из числа малых дорог, сотрудничающих с Amtrak, являются New England Central (рисунок), Pan Am Railways, Buckingham Branch Railroad и Vermont Rail. Они креативно и гибко работают совместно с Amtrak в части поиска путей бесконфликтного выполнения планов и грузовых, и пассажирских перевозок. В некоторых случаях невысокая скорость и ограниченные ресурсы могут быть сдерживающими факторами, но ряд из них



Поезд Amtrak проходит станцию Уайт-Ривер железной дороги New England Central

можно ликвидировать за счет увеличенного финансирования из федеральных источников в соответствии с мерами по поддержке национальной экономики.

Независимо от того, из каких источников поступают средства, рост инвестиций ведет к увеличению числа пассажирских поездов и уменьшению пропускной способности для грузовых, что может вызвать и повышение переменных расходов в грузовых перевозках. Если пассажирский оператор желает повысить скорость движения поездов, необходимы дополнительные расходы на содержание инфраструктуры в соответствии с более жесткими требованиями и возникает вопрос об их распределении между владельцем и арендатором.

В качестве примера можно привести опыт компании Wisconsin Central по созданию пригородной линии North Central, которую обслуживает пассажирская администрация Metra (Чикаго). За 9 лет размеры перевозок на линии длиной

64 км увеличились с 10 до 22 поездов в день, причем не за счет влияния на размеры грузового движения. Пропускную способность линии увеличили благодаря укладке второго пути, внедрению новой системы сигнализации, поддерживающей движение в обоих направлениях, замене звеньев пути бесстыковым из более тяжелых рельсов. Эти мероприятия потребовали крупных расходов, но и выгоды Wisconsin Central оказались значительными: грузовые поезда большей массы теперь идут с большей скоростью, ускорился оборот бригад, тягового подвижного состава.

Очевидно, что малые и региональные железные дороги могут играть важную роль в планах общества по снижению нагрузки на окружающую среду путем перераспределения перевозок с автомобильного на железнодорожный транспорт. Для реализации таких планов первоочередным вопросом следует считать достижение согласия отно-

сительно участия в финансировании мероприятий по реконструкции и модернизации инфраструктуры с переходом на современные системы сигнализации уровня РТС, а также в регламентации перевозки опасных грузов (в условиях смешанного движения требования более строгие).

С другой стороны, реконструкция пути и искусственных сооружений и внедрение новых систем сигнализации, что обязательно для организации пассажирских перевозок, способствуют снижению расходов и по грузовым. Длительность транзита по малым и региональным железным дорогам сокращается, а с нею и удельные переменные расходы — на топливо, оплату труда, аренду вагонов, текущее содержание.

Малые и региональные железные дороги являются участниками современных решений транспортных проблем еще и потому, что они появились в результате продажи компаниями первого класса малодеятельных линий и в настоящее время зачастую представляют для соответствующих зон тяготения основной, если не единственный вариант обеспечения транспортного обслуживания. Их значимость подчеркивает тот факт, что Американская ассоциация малых и региональных железных дорог насчитывает порядка 150 членов (не считая туристические компании), которые выполняют пассажирские перевозки на линиях протяженностью более 2800 км как собственных, так и принадлежащих другим компаниям.

---

*D. Lehlbach, R. Blanchard. Railway Age, 2010, № 1, p. 51–53, 54–55; материалы компании Oliver Wyman Consulting ([www.oliverwyman.com/ow/pdf\\_files/OW\\_En\\_ST\\_PUBL\\_2010\\_HowSharedUseCanPayOff.pdf](http://www.oliverwyman.com/ow/pdf_files/OW_En_ST_PUBL_2010_HowSharedUseCanPayOff.pdf)).*