

Перспективы строительства новых железных дорог в Великобритании

Во Франции сеть высокоскоростных пассажирских линий построена за четверть столетия. Германия, Италия, Испания и другие страны продолжают интенсивное строительство новых линий в последние годы. В то же время в Великобритании, стране с одной из крупнейших в мире экономик, построена лишь одна высокоскоростная линия длиной немногим более 110 км от Лондона к тоннелю под Ла-Маншем, в то время как протяженность магистральных автомобильных дорог с 1955 г. увеличилась на 3400 км.

Такое положение со строительством новых железных дорог, естественно, вызвало вопросы, становящиеся все более актуальными на фоне роста популярности этого вида транспорта. Ежегодно фиксируется рост объема пассажирских перевозок, и хотя эти стабильно растущие перевозки сравнимы с теми, которые были обычными для 1950-х годов, сейчас они выполняются на сети протяженностью на 40% меньшей, чем в 1955 г. При нынешних темпах роста перевозок ре-

зервы провозной способности магистралей Западного побережья будут исчерпаны к 2016 г., магистралей Восточного побережья — к 2031 г.

Высокоскоростная линия на север

Консультационная компания Atkins в 2003 г. подготовила для администрации Strategic Rail Authority (SRA) обоснование строительства высокоскоростной линии с двумя ответвлениями на Западное и Восточное побережья Великобритании (рис. 1). Это обоснование осталось невостребованным.

К числу преимуществ высокоскоростных железнодорожных линий относят следующие:

- высвобождение провозной способности имеющихся магистралей для грузовых перевозок (самое важное);
- меньшая по сравнению со сравнимой по значению автомобильной дорогой потребность в отводе земельных площадей (так, для двухпутной железнодорожной линии нужна полоса шириной 12 м, для шестипутной автомобильной дороги — 47 м);
- меньшее по сравнению с конкурирующими видами транспорта

негативное воздействие на окружающую среду. К тому же, например, компания Eurostar во время строительства высокоскоростной линии к тоннелю под Ла-Маншем (CTRL, рис. 2) посадила 1,2 млн. деревьев для поглощения выбросов CO₂; эта линия вписалась в окружающий ландшафт с 255 км лесных посадок и 30 км зеленых изгородей. Имеются, впрочем, мнения, что в некоторых случаях автомобили экологичнее. Однако сравнение с основным конкурентом в дальних сообщениях — воздушным транспортом более впечатляющее. По оценке Eurostar, при полете между Лондоном и Парижем выброс CO₂ в атмосферу составляет 40 кг на каждого пассажира, что в 14 раз больше, чем при поездке по железной дороге, а загрязнение атмосферы самолетами на большой высоте намного разрушительнее, чем силовыми установками на уровне земли.

Влияние на развитие регионов

Одним из наиболее сильных аргументов в пользу прокладки новой высокоскоростной линии на север является выравнивание экономических условий между севером и югом страны (в настоящее время дисбаланс по валовой добавленной стоимости достигает 30 млрд. ф. ст. в год). Стимулирование развития экономики районов Мидленда, Северной Англии и Шотландии позволит ослабить давление на перенаселенный юго-восток. По данным национального статистического ведомства, в 2003–2018 гг. юго-востоку потребуется принять дополнительно более 2 млн. чел. В Шотландии в эти же годы численность населения сначала несколько увеличится, а затем пойдет на спад. Когда половина дополнительного населения юго-востока будет в работоспособном возрасте с соответствующими высокими транспортными потребностями, Шотландия столкнется с проблемой старения населения. Новая линия, помимо создания резервных пере-



Рис. 1. Схема предложенной компанией Atkins высокоскоростной линии

возочных мощностей, может ускорить рост валового продукта на севере, увеличив радиус оперативной транспортной доступности для жителей юго-востока.

Опыт стран континентальной Европы показал значительную эффективность высокоскоростных железных дорог в оздоровлении депрессивных регионов. Показательный пример представляет Лилль, расположенный на северо-востоке Франции. Этот город 20 лет назад приходил в упадок, безработица достигала 40 %. Власти города настаивали на том, чтобы новая линия TGV-Nord прошла через центральные районы Лилля, сделав его «перекрестком Европы» (рис. 3). В результате Лилль стал третьим бизнес-центром Франции после Парижа и Лиона. Город привлекает многих туристов, которые ранее и не помышляли о поездках туда, безработица снизилась до 13,3 %, обычного для страны уровня.

Поезда Eurostar расширили перечень городов близкой доступности. Если англичане давно считали Париж находящимся на расстоянии непродолжительной поездки, то отношение французов к Лондону было иным до появления высокоскоростных сообщений. Однако теперь французы по числу посещающих Лондон туристов уступают только американцам. Ускорение сообщений с Лондоном повысило привлекательность этого города как места постоянного жительства — около 300 тыс. французов живут и работают в британской столице.

Быстрое освоение территорий вокруг станций CTRL Эббсфлит, Стратфорд и Сент-Панкрас в очередной раз подтверждает тот факт, что появление новых линий способствует развитию прилегающих населенных пунктов, причем привлекаемые для этого инвестиции по размерам могут превысить инвестиции в железнодорожное строительство. Не исключено, что северные регионы Великобритании проявят заинтересованность в эконо-



Рис. 2. Один из участков CTRL

мических выгодах от развития зон тяготения к высокоскоростной линии, в то время как администрации уже перегруженных территорий юго-востока постараются избежать проблем, связанных со строительством и последующим ростом перевозок.

Экономические выгоды

Вариант строительства высокоскоростной линии предпочтительнее расширения автомагистралей или реконструкции действующих железных дорог. Вместе с тем отчет компании Atkins показывает, что вариант линии из Лондона в Шотландию дороже, но и экономически выгоднее, чем линии на северо-запад Англии. Две линии по западному и восточному побережью будут работать эффективнее, чем одна с ответвлениями, проходящая через центральные районы страны. Изолированная линия не даст того же эффекта, что линия, вписанная в историческую сеть, которая к тому же удобна с точки зрения этапности строительства.

Опубликованное в 2005 г. предложение о строительстве транспортной системы Ultraspeed на магнитном подвесе, также представ-

ляющее изолированное решение, обосновано тем, что основными станциями этой линии будут крупнейшие национальные аэропорты; кроме того, предусмотрена связь с высокоскоростной линией к тоннелю под Ла-Маншем. Имеет также значение и фактор прохождения линии через центральные районы крупных городов.

Приближение к центральным районам городов

Вход в центральные районы Лондона остается самой трудной частью проектов высокоскоростных линий.



Рис. 3. Вокзал Лилль-Европа, через который проходят поезда Eurostar, связывающие Лондон, Париж и Брюссель

Доли воздушного и железнодорожного транспорта в пассажирских перевозках между Лондоном и городами Шотландии

Показатель	Лондон — Глазго	Лондон — Эдинбург
Рост рынка в 1998 – 2004 гг., %	14	23
Соотношение воздушного и железнодорожного транспорта		
1998 г.	81:19	71:29
2004 г.	89:11	80:20

Уже в XIX в. 10% средств, предназначенных на строительство железных дорог, уходило на последние 8 км линий, радиально входящих в города, и вокзалы. В современном Лондоне положение становится более сложным, а решения более затратными, учитывая растущую плотность застройки и современные стандарты планирования.

В конце 1990-х годов компания Virgin подготовила предложение по проекту высокоскоростной линии Восточного побережья с использованием имеющихся коридоров и строительством некоторых новых участков. Это предложение не теряет актуальности и сейчас, поскольку в нем предусмотрены подходы к станции Лондон-Кингс-Кросс, которые можно использовать и для вновь предложенной линии; к тому же территория вокруг этой станции зарезервирована для развития района.

Реализуемое в проекте Crossrail решение по принятию на эту линию пригородных поездов в западной части Лондона высвободит на станции Лондон-Паддингтон площадку для строительства терминала для высокоскоростных поездов.

В основном однопутную линию бывшей компании Great Western в

Бирмингем от станции Паддингтон, на которой вплоть до Райслипа движение поездов небольшое, тоже можно использовать для ввода в Лондон высокоскоростной линии после соответствующей реконструкции.

Пропуск трассы новой линии через менее крупные города не вызовет таких проблем, какие имеют в Лондоне.

Снижение расходов

Стоимость строительства CTRL оценивается в 5 млрд. ф. ст., что в некоторой степени объясняется тем, что подходы к лондонскому терминалу проходят в тоннелях большой длины. Но и с учетом данного обстоятельства затраты представляются очень высокими. Например, в Испании удельные расходы на строительство высокоскоростных линий составляют 20 млн. евро/км, или 1/3 от расходов в Великобритании. Выделяют три фактора, которые, по мнению специалистов, способствуют оптимизации затрат в Испании:

- наличие опытной управленческой команды, которая по завершении строительства одной линии переходит на другую;
- заключение долгосрочных контрактов со строительными компаниями, что снижает общую стоимость проектов;
- упрощение процессов согласований с региональными властями, которые заинтересованы в прохождении высокоскоростной линии по их территории.

Конкуренция с воздушными сообщениями

В настоящее время воздушные сообщения все еще остаются для пассажиров более привлекатель-

ными. Лондон связан с крупными городами страны большим числом авиарейсов: например, в Глазго вылетают 46 самолетов по сравнению с девятью отправляющимися поездами. Если посчитать все рейсы из трех основных аэропортов Центральной Шотландии (Престуик, Глазго и Эдинбург), получится трехзначная величина.

Поэтому на воздушные сообщения приходится значительно большая доля рынка пассажирских перевозок между Лондоном и Шотландией (таблица). Даже появление на магистрали Западного побережья скоростных поездов Pendolino из вагонов с наклоняемыми кузовами (рис. 4) не ослабило преимущества воздушного транспорта. Первый поезд компании Virgin прибывает в Лондон из Глазго в 11 ч 26 мин, в то время как для поездок с деловыми целями желательнее более раннее прибытие. Положение еще хуже в сообщениях с внутренними районами страны: первый поезд из Манчестера прибывает в Глазго после 13 ч.

Достоинством железнодорожных поездов остается удобство поездок между центрами городов и возможность работать в поезде, тогда как часовой полет из Лондона в Шотландию дополняют продолжительные переезды в аэропорт и из него. По некоторым оценкам, непрерывная 3-часовая поездка по железной дороге эквивалентна суммарным затратам времени на часовой полет.

В отчете компании Atkins потенциал перехода пассажиров с воздушных сообщений на железнодорожные за счет высокоскоростной линии оценен скромной величиной, определяемой теми факторами, что расстояние порядка 650 км является критическим для выбора железной дороги и вероятны довольно высокие тарифы с целью возврата затрат на строительство. Следует отметить, однако, что данный прогноз выполнялся, когда цены на авиационный керосин были заметно ниже современных, и без учета



Рис. 4. Электропоезд серии 390 Pendolino на магистрали Западного побережья

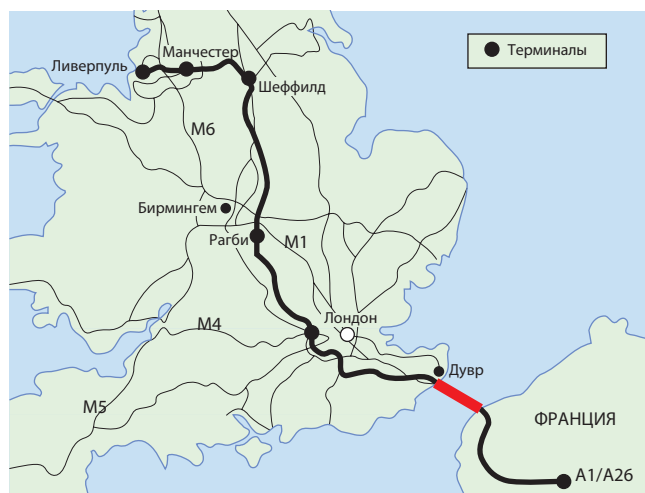


Рис. 5. Схема предложенной линии Central Railway



Рис. 6. Терминал для челночных грузовых поездов в Фолкстоуне

степени использования пропускной способности аэропортов.

Между тем опыт компании Eurostar по высокоскоростным сообщениям в странах континентальной Европы показывает, что железнодорожные сообщения вполне конкурентоспособны с воздушными. Французские поезда TGV имеют долю 90 % на направлении Париж — Лион, а на маршруте Париж — Брюссель полеты вообще прекращены ввиду безоговорочного превосходства поездов Thalys.

Надежность железнодорожных сообщений является мощным фактором их превосходства перед воздушными. Открытие первой очереди CTRL способствовало повышению точности соблюдения графика движения поездов с 76 до 88 %, ввод в эксплуатацию второй очереди этой высокоскоростной линии позволит превысить порог 90 %. Как правило, рост уровня пунктуальности на 1 % дает прирост на 1 % числа поездок с деловыми целями. Точность сообщений не менее важна, чем продолжительность поездки.

Central Railway

Хотя парламент и не поддержал проект строительства новой специализированной грузовой железнодорожной линии, последний не потерял своих сторонников. Предложено проложить линию, названную

Central Railway (рис. 5), от ливерпульских доков до Шеффилда через неиспользуемый тоннель Woodhead и далее по долине реки Эреуш и грузовым путям вдоль магистральной линии компании Midland в Лестер. В этом городе потребуются объемные и дорогостоящие работы на участке присоединения к старой трассе Great Central London с последующим выходом на общий участок Great Western и Great Central около Принсес-Рисборо.

Далее новую линию предложено провести параллельно линии Chiltern до поворота к шоссе M25 и затем следовать уже параллельно этой автомобильной дороге. Длинный тоннель необходим от Летерхеда на восток к пересечению шоссе M25 и M23 в Мерстеме. Новые пути нужны также и к терминалу линии под Ла-Маншем в Фолкстоуне вблизи Дувра (рис. 6).

Стоимость проекта Central Railway (8 млрд. ф. ст.) выглядит не слишком высокой по сравнению со стоимостью высокоскоростной линии к тоннелю под Ла-Маншем (5 млрд. ф. ст.), которая гораздо короче. В проект CTRL включен длинный дорогостоящий тоннель на подходе к Лондону, к тому же новой линии не нужна сложная система управления движением поездов. Удешевить проект можно и путем задействования имеющихся путей или неиспользуемой полосы отвода.

Отказ от электрификации сократит расходы еще на 1 млрд. ф. ст.

Рыночные перспективы Central Railway оцениваются высоко. Нестандартный для Великобритании увеличенный габарит погрузки позволит перевозить по новой линии грузовые автомобили и полуприцепы, потенциал этих перевозок оценивается более чем в 5 млн. ед. в год. Поезда длиной 1,5 км с 80 погруженными на платформы полуприцепами будут курсировать между севером Франции и городами Великобритании, причем все потоки, распределенные ныне по сети автомобильных дорог, будут объединены в одном коридоре. Еще одним аргументом является то, что переход с автомобильной дороги на железную выполняется и в настоящее время для проезда через тоннель под Ла-Маншем. Но в проекте Central Railway расстояние между пунктами перехода увеличится с 40 до 400 км, что даст дополнительную экономию расходов, в том числе на топливо и заработную плату водителей. Пассажирские перевозки на этой линии не планируются, но перевод грузопотоков на новую инфраструктуру со старых линий высвободит их пропускную способность для пассажирских поездов.