

# Проблемы реконструкции магистрали Западного побережья

*Продолжается реконструкция одной из важнейших линий сети железных дорог Великобритании — магистрали Западного побережья. В сентябре 2004 г. было отмечено завершение первого этапа работ, в результате которого стало возможным пустить в обращение скоростные электропоезда Pendolino из вагонов с наклоняемыми кузовами и, соответственно, уменьшить продолжительность поездки на ряде маршрутов между Лондоном и крупными городами Средней Англии (см. «Железные дороги мира», 2005, № 1, с. 9 — 11). Вместе с тем это мероприятие было и остается объектом оживленных дискуссий, в ходе которых высказываются разные суждения как о проекте, так и о ходе его реализации. В этой связи определенный интерес представляет одно из таких суждений, опубликованное в августе 2003 г., т. е. примерно за год до упомянутого выше события.*

Опубликование в июне 2003 г. стратегического документа по развитию магистрали Западного побережья Великобритании (WCML), подготовленного администрацией Strategic Rail Authority (SRA), является, возможно, подходящим поводом для того, чтобы вспомнить историю этой важной железнодорожной линии.

Первоначальный проект модернизации и электрификации, обнародованный 40 лет назад, т. е. в 1960-х годах, можно назвать деструктивным, поскольку он предполагал прекращение на несколько



Вокзал станции Лондон-Юстон — южный конечный пункт магистрали Западного побережья

лет движения на участке между Лондоном (станция Юстон, рисунок) и Бирмингемом (станция Нью-Стрит) и уменьшение размеров движения на участке между Лондоном и Манчестером. У поездов, которые оставались бы в обращении, время в пути по будням планировали значительно увеличить, а по выходным большинство поездов отменять, поскольку в эти дни намечали перестраивать мосты, чтобы обеспечить необходимые для электрификации габариты, причем в случае использования при сносе старых мостов слишком большого количества взрывчатки последствия были бы еще более серьезными.

В середине намеченного срока тогдашнее правительство объявило о пересмотре проекта, и на несколько месяцев работа застопорилась. В конце концов функционировавшим в то время Британским железным дорогам было разрешено продолжить реализацию проекта, но относившиеся к тому же времени планы электрификации ряда других важных линий, включая магистраль Восточного побережья, были отменены.

Однако показатели эксплуатационной деятельности WCML были впечатляющими: отмечался значительный рост объема перевозок (за счет привлечения перевозок, выполнявшихся ранее автомобильным и воздушным транспортом) и, соответственно, доходов. В течение некоторого времени она была магистралью мирового класса, уступая по частоте и скорости движения поездов только линии Токайдо Синкансен в Японии. Размеры движения при обращении поездов со скоростью 160 км/ч с позиций сегодняшнего дня выглядят весьма умеренными — десять пар поездов в день из Лондона в Манчестер, восемь в Ливерпуль, один поезд в час в Бирмингем, но для того времени такие показатели были революционными.

## Электрификация в направлении Шотландии

Следующим важным достижением стала электрификация в 1974 г. участка от раздельного пункта Уивер-Джанкшн до Глазго. При этом была увеличена частота курсирования поездов на существующих маршрутах: до одного в час в Манчестер и Ливерпуль и до двух в час в Бирмингем. Результаты оказались менее впечатляющими: воздушный транспорт уже завладел в конкурентной борьбе рынком перевозок на направлении Лондон — Глазго, и, несмотря на

достигнутое значительное сокращение, продолжительность поездки по железной дороге все же оставалась слишком большой, чтобы пассажиры, совершающие деловые поездки, вновь стали пользоваться железнодорожным транспортом.

В конце 1970-х — начале 1980-х годов планировали начать эксплуатацию на этом маршруте усовершенствованных скоростных электропоездов АРТ из вагонов с наклоняемыми кузовами. К сожалению, реализовать этот план не удалось. Опытные поезда АРТ были ненадежны, наклон кузовов вагонов в кривых вызывал у пассажиров неприятные ощущения, а один из поездов во время испытаний сошел с рельсов к северу от станции Оксенхолм. В результате эти поезда были сняты с эксплуатации. Это осложнило перспективы развития важнейшего железнодорожного направления страны, в то время как другие линии вышли вперед по внедрению скоростных поездов, в том числе с использованием технологии наклона кузовов вагонов. Однако на WCML, имея первый отрицательный опыт, к вводу в обращение высокоскоростных поездов больше не возвращались.

### **Застой**

В течение нескольких лет WCML переживала застой, в то время как другие линии железных дорог Великобритании догнали ее в своем развитии, а в зарубежных странах были построены линии, специально предназначенные для высокоскоростных сообщений.

Вместе с тем Британские железные дороги не прекращали исследования, включая поиск возможностей строительства линий или участков под высокоскоростное движение. Так, в 1989 г. был опубликован стратегический доклад по развитию высокоскоростных железнодорожных сообщений, предусматривавший, в частности, сокращение времени поездки из Лондона в Манчестер до 2 ч при использовании новых поездов без наклона кузовов вагонов. Дополнительные расходы на создание соответствующей инфраструктуры должны были составить от 20 млн. до 30 млн. ф. ст. Однако руководство железных дорог и правительство консерваторов посчитали этот проект слишком дорогим и рискованным.

В этот же период были сделаны некоторые инвестиции, в частности, в строительство новых важных станций Бирмингем-Интернэшнл и Милтон-Кейнс-Сентрал. При этом увеличение времени поездки, вызванное появлением остановок на этих станциях, частично было компенсировано повышением скорости движения на отдельных участках, например близ Буши, Вулвертона и Уидона. В юго-восточной части сети скорость движения поездов возросла до 140 км/ч. Продолжалось осуществление программы оздоровления путевого хозяйства. В эксплуатацию

были введены новые пассажирские вагоны типа Mk 3, уровень комфорта которых на железных дорогах Великобритании не превзойден до настоящего времени. Старые электровозы заменялись новыми серии 90. Проводились также определенные мероприятия по модернизации системы сигнализации и связи, в частности, в районах Уотфорда и Рагби. Финансирование было довольно скудным, однако недавние заявления SRA и компании инфраструктуры Network Rail о том, что Британские железные дороги не делали никаких инвестиций в течение 30 — 40 лет, не соответствуют действительности. Об этом говорит тот факт, что к моменту оформления франшизы на эксплуатацию WCML на ней не было ограничений скорости.

Однако линия эксплуатировалась весьма интенсивно, и по ряду причин в последние годы появилось отставание темпов ремонта от требуемых, при этом имели место недостаточный объем строительных работ и постоянные осложнения в местах с повышенной влажностью воздуха. Были также проблемы с системой сигнализации и связи, которые особенно проявлялись в районе Стокпорта, где для регулирования движения современных скоростных поездов Pendolino использовались механические сигнальные устройства 1890-х годов.

### **Приватизация**

После парламентских выборов 1992 г. начавшаяся приватизация железных дорог поставила все планы инвестирования под вопрос. Ведомство по франчайзингу пассажирских железнодорожных сообщений (OPRAF) предусмотрительно решило, что вопрос о франшизе на WCML — нелегкий, с его рассмотрением спешить не стоит, и в связи с этим поставило магистраль в конец очереди. Однако, хотя полномочия OPRAF были ограничены и времени на осуществление программы франчайзинга до следующих выборов было слишком мало (причем вряд ли кто верил, что на этих выборах победят консерваторы), ведомство сделало все возможное для создания основы для будущих действий.

OPRAF провело переговоры и достигло соглашения, получившего название PUG-1, с функционировавшей в то время администрацией инфраструктуры Railtrack об эксплуатации поездов из вагонов с наклоняемыми кузовами со скоростью до 200 км/ч, для чего сверх тогдашней сметы компании Railtrack по модернизации требовались дополнительные затраты в размере 150 млн. ф. ст. Поэтому, когда магистраль Западного побережья выставлялась на конкурс, ведомство предложило как этот вариант, так и альтернативный, по которому на WCML продолжалась бы эксплуатация обычных поездов со скоростью 160 — 180 км/ч.

Франшизу получила компания-оператор Virgin Rail. Затем Virgin и Railtrack провели детальные переговоры по вопросам углубленной модернизации, результатом чего должен был стать переход к обращению поездов с максимальной скоростью 225 км/ч при интенсивности движения 10 – 11 пар поездов в час. После принятия ряда ограничений стороны достигли соглашения, получившего название PUG-2.

### **Ошибки администрации Railtrack**

Что было сделано неправильно? Прежде всего, Railtrack проводила ошибочную техническую политику. Например, она пыталась поспешно осуществить переход на совершенно новую систему сигнализации с подвижными блок-участками и управлением по радиоканалам на линии со смешанным движением поездов, интенсивность использования которой была одной из самых высоких в мире.

Кроме того, в деятельности администрации в вопросах планирования распределения пропускной способности полного порядка не было. Railtrack подписала соответствующее соглашение, не продумав, как оно будет действовать при наличии поездов различных категорий — грузовых, пригородных и дальних пассажирских. Возможно, это было результатом как ошибок менеджмента, так и мнения, что в дальнейшем будет осуществлено разделение движения по категориям.

Тем не менее соглашение прошло слушания в ведомствах железнодорожного регулирования (Rail Regulator) и OPRAF, хотя Railtrack не представляла в полной мере всех своих проблем. Регулирующее ведомство определило требования по предоставлению пропускной способности остальным пользователям, и Railtrack в течение нескольких лет безуспешно старалась продемонстрировать, как она может отвечать этим требованиям.

Между тем администрация все же пыталась реализовать проект реконструкции WCML, подробности которого были еще неясны. Этот проект представлялся действенным средством уменьшения задержек движения поездов и замедления роста эксплуатационных расходов. Railtrack также отказалась от сигнализации с подвижными блок-участками на базе радиосвязи, однако после опубликования результатов расследования крушения с тяжелыми последствиями в Ладброк-Гроув поспешила взять на себя обязательства по принятию европейской системы управления движением поездов ETCS уровня 2. Это произошло в то время, когда многие специалисты отрасли были убеждены в том, что система уже полностью отработана и готова к внедрению. В действительности же дела обстояли не совсем так, и это был практически тот же случай заблуждений, что и при рассмотрении вопроса о системе сигнализации на базе радиосвязи.

Кроме того, принятие других рекомендаций и стандартов, установленных как самой администрацией, так и государственными органами в области здравоохранения и безопасности, привело к росту затрат и задержке формирования соответствующих требований. Например, многие вполне работоспособные опоры для монтажа сигналов в южной части магистрали без достаточных на то оснований предполагалось заменить более мощными по конструкции.

Короче говоря, реконструкция WCML сопровождалась крупными и грубыми ошибками.

### **Роль администрации SRA**

В то время как администрация Railtrack неадекватно осуществляла руководство, а компания Virgin стремительно шла к финансовому кризису, появилась неотложная потребность в передаче ответственности за реализацию проекта администрации SRA. В октябре 2002 г. был опубликован проект стратегического документа, определявшего предпочтительные направления деятельности и создавшего для нее легальную основу, а смысловое наполнение стратегия получила в следующем году. Теперь можно оценить и планы SRA, и степень успеха в выполнении этих планов.

Запланированный к вводу в сентябре 2004 г. график движения поездов предполагал существенные изменения в отношении продолжительности поездки, но при меньшей частоте движения, чем предполагалось ранее по условиям соглашения PUG-2. Более подробное сравнение показывает также некоторые заметные отступления от ряда положений стратегического документа 2002 г.

- Наиболее значимые изменения в лучшую сторону затронули манчестерское направление, где в течение всего дня поезда должны курсировать с интервалом 30 мин, а в часы пик назначаются три пары дополнительных поездов. Половина поездов будет иметь остановки только в Стоке и Стокпорте, остальные также в Уотфорде или в Милтон-Кейнсе и Маклсфилде. По завершении модернизации предполагается, что время поездки составит 2 ч, и это реабилитирует железнодорожный транспорт как оптимальный для поездок между городами по принципу из центра в центр.

- На ливерпульском направлении скорость также повышается, но интервал движения поездов составляет 1 ч и сохраняется несколько промежуточных остановок. Поэтому поезда по-прежнему будут переполнены, в том числе и Pendolino, даже когда число вагонов в последних будет доведено до девяти, тем более что число мест для сидения в этих вагонах меньше, чем в вагонах типа Mk 3, которые заменяются поездами Pendolino, и значительно меньше,

чем, например, в полносоставных поездах TGV железных дорог Франции (в поезде Pendolino 145 мест первого и 294 места второго класса, тогда как в поезде из стольких же вагонов Mk 3 число мест обычно равно 113 и 360 соответственно, а в вдвоенном составе из поездов TGV общее число мест равно 1032).

- К северу от Кру расписание движения также подверглось корректировке. Поезда до Уоррингтона и Уигана должны следовать каждый час, назначено несколько дополнительных поездов до Глазго с ограниченным числом остановок, и в некоторое время дня межпоездные интервалы составляют 1 ч. Предусмотрены два или три поезда до Эдинбурга, но они в большей степени ориентированы на тех, кто совершает короткие поездки, в отличие от первоначального намерения компании Virgin, согласно которому ожидалось большее число дальних поездок, в том числе по всей длине маршрута.

- На направлении в Западный Мидленд в пиковые периоды предусмотрены четыре пары поездов в час, вне часов пик межпоездной интервал сохраняется на уровне 0,5 ч.

- На направлении в Северный Уэльс размеры движения увеличены до пяти пар поездов. При этом здесь будут обращаться как поезда Pendolino на тепловозной тяге (на неэлектрифицированных участках), так и дизель-поезда Voyager (правда, два, а не четыре, как первоначально планировалось).

- На нортгемптонском направлении назначены два дополнительных поезда Pendolino в утренние часы пик по будним дням (в вечерние часы пик дополнительных поездов нет). На этом же направлении назначены также две пары поездов Pendolino во внепиковое время и две пары до Манчестера через Уилмслоу. В течение нескольких лет руководство железных дорог пыталось подобным же образом решить проблему с поездом Лондон-Юстон — Нортгемптон — Кру, но пассажиропотоки здесь были очень большими.

### Отказ от резких перемен

Основной побудительной причиной для внесения изменений в проект является то, что поездов Pendolino недостаточно, чтобы освоить перспективный объем перевозок только ими. Частично это связано с большой длительностью поездок, что является следствием отказа от повышения максимальной скорости до 220 км/ч в пользу скорости 200 км/ч, но на практике экономия времени, которая могла бы быть достигнута при более высокой скорости, не является столь уж значительной. Однако прежде всего эти изменения направлены на обеспечение надежной эксплуатации, в то время как первоначальные планы компании Virgin предполагали поистине радикальные решения, которые на практике оказались неприемлемыми.

Новая стратегия учитывает это, в частности, в отношении направления в Северный Уэльс с ясным представлением о том, что предполагавшееся курсирование четырех поездов Voyager с интервалом 2 ч было бы непрактичным с точки зрения как провозной способности, так и требуемого количества мест для сидения. Это довольно болезненный вопрос, поскольку он касается основ первоначального бизнес-плана компании Virgin, в разработке которого принимала активное участие администрация SRA.

В октябре 2002 г. был предложен проект, в котором предусматривался ввод в обращение от семи до 10 дополнительных поездов Pendolino, благодаря чему планировалось обеспечить курсирование четырех поездов в час до Бирмингема в течение всего дня, а также назначение дополнительных рейсов в часы пик в направлении Ливерпуля и Престона, но, по видимому, это оказалось невозможным, так как в окончательном варианте стратегии упоминания об этом уже не было.

### Контроль за переполненностью поездов

В то время как в целом в организации перевозок достигнуто реальное улучшение, необходима эффективная работа менеджмента, чтобы избежать проблем переполнения поездов при ожидаемом росте пассажиропотоков и уменьшении пассажироместности вагонов. Резервных поездов Pendolino для часов пик нет, в отличие от французских высокоскоростных поездов TGV, численность парка которых значительно больше, чем требуется для работы в нормальном режиме по будним дням. В конце 1980-х годов Британские железные дороги еще могли в случае необходимости переключить на магистраль Западного побережья значительное число дополнительных вагонов типа Mk 1, но в настоящее время такой возможности нет.

### Грузовые перевозки

Предусмотрен пропуск трех пар грузовых поездов в час к северу от Уэмбли во внепиковое время, по большей части вечером и ночью. Скоростные почтовые поезда в Шотландию будут курсировать каждые 2 ч. Однако преимущественное использование электрической тяги на главном ходу связано с увеличением эксплуатационных расходов на неэлектрифицированных примыканиях, где применяется дизельная тяга.

На станции Нанитон по меньшей мере до 2005 г. не будет соединения линии на Лестер с линией на Трент-Вэлли несмотря на то, что оно должно было быть важнейшим пунктом планировавшейся модернизации идущей через всю страну линии Филикстоу — Нанитон, имевшей целью обеспечение возможности про-

пуска контейнерных поездов из Филикстоу на Западное побережье в обход Лондона.

Вместе с тем грузовые перевозки также получают явную выгоду от увеличения числа путей с двух до четырех на направлении в Трент-Вэлли, если этот проект будет реализован.

### **Пригородные перевозки**

Пригородные сообщения компании Silverlink сохранятся, но неизбежно будут вытеснены со скоростных линий. Отмечается некоторое сокращение частоты движения пригородных поездов во внепиковое время, например на линии к северу от станции Тринг. Имеется план перевода этой линии на 12-вагонные поезда, что положительно скажется как на провозной способности, так и на эксплуатационных расходах. Увеличение длины поездов почти всегда является лучшим решением, что признано новой стратегией использования сети, принятой SRA.

В то же время администрация SRA упорно настаивала на необходимости разрыва сквозного маршрута Лондон-Юстон — Нортгемптон — Бирмингем в Нортгемптоне. Единственным компромиссом является сохранение на участке между Нортгемптоном и Рагби перекрывающихся маршрутов на Лондон и Бирмингем, но такое решение представляется ошибочным и дорогостоящим. Оно, возможно, потребует назначения двух дополнительных поездов и, соответственно, локомотивных бригад для них и нарушит систему, эффективно действовавшую с 1967 г. без значительных изменений.

Предусмотрено введение альтернативных сообщений, выполняемых компанией Chiltern, но они обслуживают только собственно Бирмингем, в то время как Silverlink предлагает ряд оправдавших себя сообщений с остановками на промежуточных станциях. Возможно, сквозное сообщение в ближайшие годы все же будет восстановлено как полезное средство, обеспечивающее как экономию средств, так и улучшение обслуживания пассажиров.

### **Местные перевозки в районе Трент-Вэлли**

Другое заметное изменение — постепенное сокращение давно существовавшего маршрута Ковентри — Нанитон — Лестер — Ноттингем с сохранением челночного движения на участке Ковентри — Нанитон с целью ликвидации враждебных маршрутов на станции Нанитон.

Напротив, многие другие пригородные и местные маршруты сохраняются, включая и слабо загруженные, такие, как Рагби/Нанитон — Стаффорд и Бирмингем — Уолсолл — Руджли, продленный до Стаффорда. Оба маршрута характеризуются очень малыми пассажиропотоками, «съедают» пропускную способ-

ность линии и увеличивают риски при эксплуатации сложного участка в районе Трент-Вэлли. Возможно продление маршрута Silverlink Лондон-Юстон — Рагби до Тамуэрта и Личфилда, что, по-видимому, несколько смягчит последствия сокращения обслуживания обоих городов поездами компании Virgin.

Другие изменения в организации пассажирских перевозок касаются ввода в обращение челночных поездов Бирмингем — Ливерпуль и Бирмингем — Престон. На этих маршрутах будут эксплуатироваться новые электропоезда с хорошими технико-эксплуатационными характеристиками. Изменения, касающиеся поездов дальнего сообщения, вообще выглядят весьма существенными — возможно, например, что поезда из Ливерпуля не будут следовать дальше Бирмингема.

### **Модернизация инфраструктуры**

Стратегией установлены также основные решения, касающиеся инфраструктуры, хотя не во всех случаях они определены достаточно ясно. Например, описание работ по ремонту моста в районе Стаффорд/Нортон сводится к словам «кое-что должно быть сделано».

В пригородной зоне Лондона несколько лет назад была закончена реконструкция юстонского узла, что позволило увеличить пропускную способность направления от Кэмдена к центру Лондона и существенно сократить число враждебных маршрутов.

Запланированы также модернизация обычных (нескоростных) линий между Лондоном и Нортгемптоном с повышением максимальной скорости движения поездов до 160 км/ч и организация разворота подвижного состава на станциях Тринг и Волвертон. Последний устраивается в качестве альтернативы устранимому развороту на модернизируемой станции Милтон-Кейнс (Британские железные дороги были в свое время весьма недалководными, когда обустроили в Милтон-Кейнсе старомодный тупик, вместо того чтобы построить островную платформу между путями, идущими в разных направлениях).

Кроме того, возможно возобновление сообщения к северу от Уотфорда до Гатвика. Этот маршрут, некогда введенный компанией Соппех, не включался в «Перечень потребностей в пассажирских перевозках» и был впоследствии закрыт, несмотря на стабильно возрастающий объем перевозок.

Крупная модернизация с переустройством путевого развития запланирована на узловой станции Рагби. Проект получил высокую оценку специалистов (однако работы не начинались до тех пор, пока в 2004 г. не была завершена подготовка к вводу в эксплуатацию поездов Pendolino). Пессимисты опасались, что модернизацию в Рагби придется отложить

или даже отменить из-за финансовых трудностей, переживаемых отраслью.

Масштабная модернизация затронет также узловую станцию Нанитон. На первом этапе будет реконструирована старая линия Бирмингем — Лестер с постройкой новых пассажирских платформ. Движение грузовых поездов с линии намечено снять. Все это позволит развести многочисленные враждебные маршруты, имеющиеся при существующих развязках в одном уровне, а на большинстве остающихся направлений движение временно будет прекращено с сохранением, однако, движения на маршруте Ковентри — Ноттингем. Разборка ставших ненужными объектов инфраструктуры позволит грузовым поездам проходить с лестерской линии на Западное побережье. Затем благодаря сооружению в несколько этапов развязок в разных уровнях будут восстановлены связи между линиями, сходящимися в Нанитоне, но уже на более высоком качественном уровне, удобном для организации движения поездов. При этом могут быть сомнения относительно увеличения числа путей на линии в Трент-Вэлли до четырех, что очень желательно, но, возможно, не столь уж необходимо.

Среди других важных объектов реконструктивных работ дальше к северу следует отметить:

- электрификацию участка Кидсгроув — Кру, что будет полезно при временном закрытии на модернизацию других участков;
- реконструкцию участка Сандбач — Кру на линии Уилмслоу — Пиккадилли;
- устранение враждебных маршрутов на станции Уиган (на ливерпульском направлении);
- модернизацию отдельного пункта Юкстон-Джанкшн;
- заслуживающую особого внимания реконструкцию линии к северу от Кру в направлении Престона и Глазго с устройством двусторонней системы сигнализации и укладкой новых стрелочных переводов с удлиненными переходными кривыми в целях повышения скорости движения поездов, не превышающей в настоящее время 65 км/ч.

Следует отметить, что большая часть этих работ также может быть начата только по завершении тех, которые связаны с вводом в обращение поездов Pendolino.

### **Временное прекращение движения**

Временное закрытие отдельных участков является неприятной, но вынужденной мерой. Так, на критическом участке к югу от Рагби до сентября 2004 г. планировали шесть раз прекращать движение поездов на срок от трех до девяти дней.

Прекращение движения в Ледберне на 18 выходных дней в 2002 г. было вполне объяснимо, но непо-

нятно, почему установка рассчитанного на скорость 95 км/ч стрелочного перевода в месте примыкания обычной линии к высокоскоростной заняла столь длительное время, тогда как установка рассчитанного на скорость 110 км/ч перевода в Хэнслопе была осуществлена бывшими Британскими железными дорогами с гораздо меньшими нарушениями движения. Возможно, причинами этого являются:

- возросшие требования к безопасности, осложняющие их выполнение;
- более сложная конструкция стрелочного перевода (тогда неясно, почему выбрали именно такую);
- отчасти утрата квалификации и опыта, которыми обладал персонал Британских железных дорог, ушедший с работы в трудные времена.

При этом увеличение продолжительности работ не ведет к снижению их стоимости.

В стратегическом документе положительно оценено увеличение частоты движения поездов на направлении Лондон-Сент-Панкрас — Манчестер, которое, несомненно, будет очень полезно при закрытии движения на участках основного направления WCML. Обычно поезда отходят от станции Сент-Панкрас с часовыми межпоездными интервалами одновременно с поездами от станции Юстон, но время в пути здесь на полчаса больше. В часы пик, когда поезда компании Virgin отправляются через каждые полчаса, время можно наверстать. Отклонение поездов через Нанитон могло бы быть более экономически эффективным решением.

Не совсем понятно также, почему до сих пор нельзя обойтись без временного прекращения движения на участке Кру — Уилмслоу, тем более что после сентября 2004 г. это направление станет второстепенным и по нему будут обращаться только скоростные поезда серии 158 сообщения Кардифф — Манчестер.

### **Общая оценка**

В целом же администрация SRA выполнила большую и полезную работу. Разработанный ею стратегический программный документ представляет собой значительный шаг вперед, так как в нем сформулированы четкие требования к распределению пропускной способности, существенно прояснены технические условия в отношении устройства и состояния инфраструктуры и предусмотрен разумный порядок реализации проектов.

Результатом реконструкции WCML не станет создание новой железной дороги мирового класса, но она представит наглядный пример модернизации обычной магистральной линии под более высокий уровень организации движения поездов. Правда, это обойдется по цене, почти в 2 раза большей, чем планировали ранее, но, как указывали некоторые влия-

тельные и квалифицированные специалисты, «что имеем, то имеем».

При хорошем управлении и удачном стечении обстоятельств компания-оператор Virgin в новых условиях может добиться реальных успехов в бизнесе. Если отрасль вновь вернется к стабильному финансовому положению (это, естественно, потребует

многих усилий и времени), реконструированная скоростная магистраль Западного побережья станет важным звеном транспортной системы Великобритании и будет надежно служить стране в XXI в.

G. Hudson. *Modern Railways*, 2003, № 659, p. 34 – 39.

## Железная дорога RheinNeckar S-Bahn

*С вводом в действие нового расписания движения поездов на зиму 2003/2004 г. отделение региональных пассажирских перевозок железных дорог Германии (DB Regio) приступило к регулярному обслуживанию междугородных сообщений на железной дороге RheinNeckar S-Bahn, маршруты которых проходят по территории федеральных земель Баден-Вюртемберг, Рейнланд-Пфальц и Гессен в районе впадения Неккара в Рейн.*

Подготовительные работы по реконструкции железной дороги продолжались более 2 лет. В модернизацию инфраструктуры было инвестировано около 260 млн. евро, еще 190 млн. затрачено на приобретение нового подвижного состава. В финансировании проекта участвовали правительство страны, железные дороги Германии (DBAG) и власти указанных земель.

Эксплуатация железной дороги RheinNeckar до 2015 г. доверена компании-оператору RheinNeckar Transport в соответствии с подписанным в ноябре 2001 г. соглашением между DB Regio и транспортными администрациями причастных регионов. Подписанию соглашения предшествовал международный

тендер с участием ряда немецких и зарубежных компаний.

На сети линий железной дороги RheinNeckar S-Bahn общей длиной 240 км (рис. 1 и 2) осуществляются сообщения по четырем маршрутам: S1 (Кайзерслаутерн — Нойштадт — Шифферштадт — Людвигсхафен — Мангейм — Хайдельберг — Эбербах — Мосбах — Остербуркен), S2 (Кайзерслаутерн — Нойштадт — Шифферштадт — Людвигсхафен — Мангейм — Хайдельберг — Эбербах — Мосбах), S3 (Шпайер — Шифферштадт — Людвигсхафен — Мангейм — Хайдельберг — Брухзаль — Карлсруэ) и S4 (Шпайер — Шифферштадт — Людвигсхафен — Мангейм — Хайдельберг — Брухзаль). Все маршруты проходят по главной линии RheinNeckar Шифферштадт — Мангейм — Людвигсхафен — Хайдельберг и отходят от нее в разных местах. На маршрутах RheinNeckar расположены 65 станций и остановочных пунктов. На станции Мангейм возможна пересадка на высокоскоростные поезда ICE магистральной сети DBAG. Расчетные размеры движения составляют примерно 6 млн. поездо-км в год.

Расписание построено по тактовому принципу с межпоездными интервалами 15, 30 мин и 1 ч в зависимости от маршрута и времени суток. В начальный период эксплуатации точность соблюдения графика движения поездов поддерживалась на уровне 97 %.

Благодаря новому расписанию стало возможным связать центральные районы городов, расположенных вдоль железной дороги RheinNeckar, удобными и регулярными сообщениями с продолжительностью поездки на 5 – 15 мин меньше, чем ранее и тем более по сравнению с поездкой в автобусе. Кроме того, крупные станции теперь представляют собой узлы разных видов городского и пригородного транспорта.

Планами на ближайшую и отдаленную перспективу предусмотрено продление маршрутов указанных сообщений на юг до Гермесхайма, на запад до Хомбурга, на юго-запад до Эппингена, на север до



Рис. 1. Схема железной дороги RheinNeckar S-Bahn