

# Перспективы электропоездов Olympic Javelin в Великобритании

Компания-оператор Southeastern в декабре 2009 г. планирует начать регулярную эксплуатацию скоростных электропоездов серии 395 Olympic Javelin производства компании Hitachi (Япония) на высокоскоростной линии HS1.

В декабре 2009 г. на высокоскоростной линии High Speed 1 (HS1), идущей от северного портала тоннеля под Ла-Маншем до станции Лондон-Сент-Панкрас, помимо уже имеющихся международных сообщений Лондон — Париж и Лондон — Брюссель, в которых используются электропоезда Eurostar, планируется организовать региональные сообщения с максимальной скоростью движения поездов 220 км/ч. Компания Hitachi поставит для этого 29 шестивагонных электропоездов, названных Olympic Javelin («Олимпийское копьё») и получивших серийное обозначение 395

(рис. 1 и 2). Ввод в эксплуатацию этих поездов, которые будут также обращаться как челночные между вокзалом Сент-Панкрас и станцией Стратфорд-Международный во время Олимпийских игр 2012 г., революционизирует сообщения между столицей Великобритании и городами графства Кент. Для обслуживания новых поездов построено депо в Ашфорде и модернизировано существующее депо в Рамсгате.

Время в пути от Ашфорда до вокзала Сент-Панкрас составит 37 мин (сейчас оно равно 83 мин), от Чатема — 43 мин (сейчас — 47 мин).



Рис. 1. Сдвоенный электропоезд серии 395 Olympic Javelin на испытаниях

## Исследования рынка

По заказу компании-оператора Southeastern консультационная группа MVA провела маркетинговое исследование как среди пользователей железных дорог, так и среди тех, кто ими не пользуется, чтобы смоделировать ожидаемый спрос на новые сообщения. Результаты исследования подсказали некоторые изменения в проект расписания движения поездов, а последующие консультации с министерством транспорта и другими заинтересованными сторонами позволили прийти к согласию относительно размеров движения скоростных поездов по высокоскоростной линии во внепиковое время.

На линии HS1 предусмотрены две группы сообщений: поезда с севера графства Кент будут выходить на новую линию в Эббсфлите, с востока и юго-востока графства — в Ашфорде (рис. 3). Во внепиковое время по обоим направлениям будут проходить по два поезда в час.

## HS1: сообщения во внепиковые часы

Вне часов пик от станции Фавершем, расположенной в северной части графства Кент, каждый час будут отправляться два электропоезда серии 395. Первоначально планировалось, что эти рейсы будут начинаться от станции Ситтингборн, однако выбор Фавершема как конечного пункта предпочтительнее как с эксплуатационной, так и с коммерческой точки зрения. На этой станции в 2009 г. будет построен новый путепровод в рамках программы модернизации системы управления движением поездов на линиях в восточной части графства Кент.

Следование по магистрали HS1 на севере графства занимает всего 17 мин, поэтому возможности сокращения времени в пути в связи с вводом в обращение новых поездов ограничены. Чтобы обеспечить

конкурентоспособность по длительности поездки от начального до конечного пункта, перечень остановок был тщательно проанализирован и, в частности, отменена предполагавшаяся остановка в Хайеме. На этой станции сохранится остановка для двух поездов в час, следующих до станции Лондон-Чаринг-Кросс.

Во внепиковое время со стороны Ашфорда будут следовать два поезда в час — один из Дувра и один из Рамсгита через Кентерберри-Уэст. Первоначально планировалось, что конечным пунктом обращения электропоездов серии 395 будет Фолкстон, поскольку ввиду ограниченных габаритов тоннеля Шекспир-Клифф на участке Фолкстон — Дувр до недавних пор требовалось наличие в моторвагонных поездах торцовых дверей для обеспечения эвакуации пассажи-



Рис. 2. Интерьер пассажирского салона

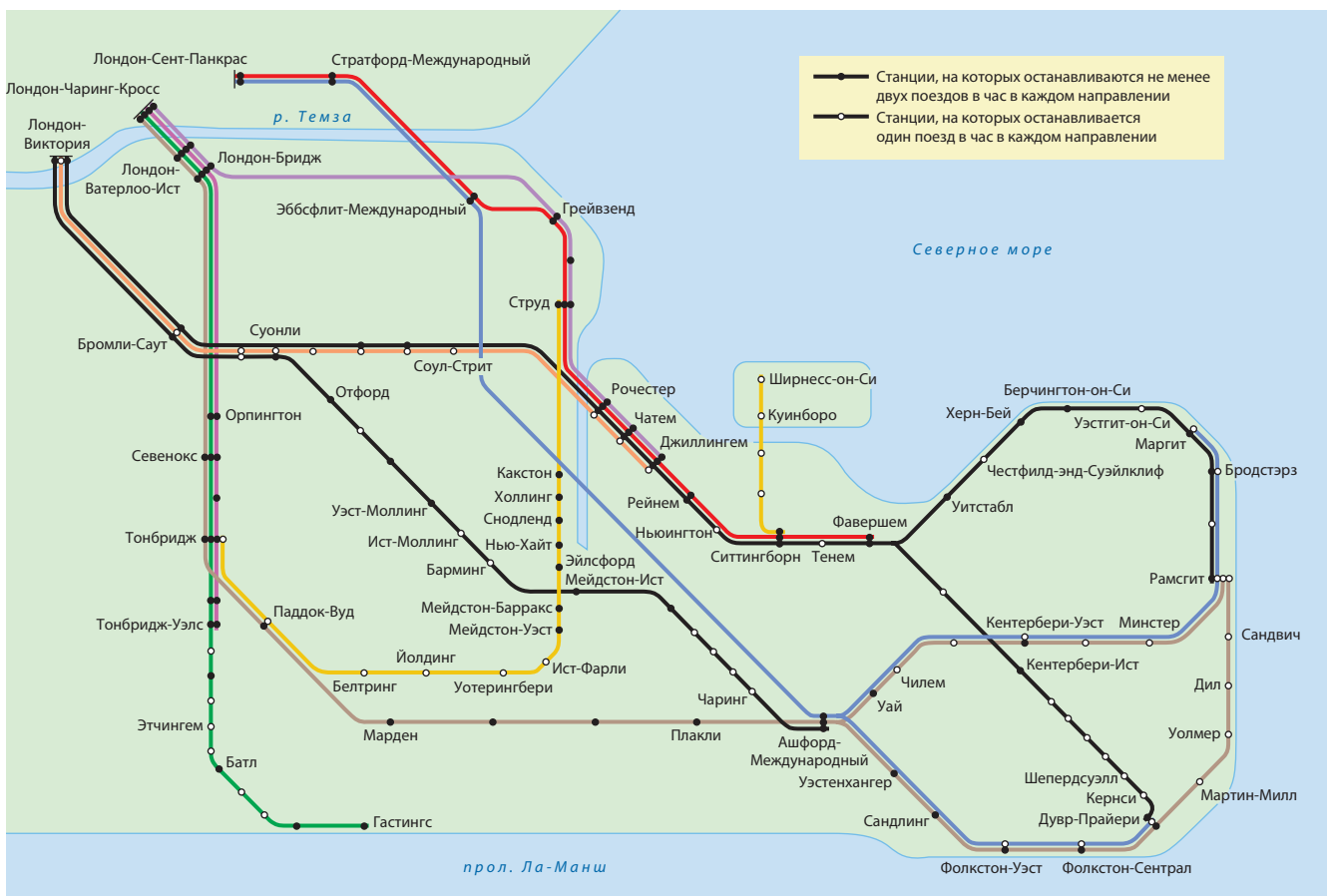


Рис. 3. Схема сообщений компании Southeastern по маршрутам, связывающим Лондон с городами графства Кент

ров при возникновении аварийной ситуации в тоннеле. Однако компания инфраструктуры Network Rail подготовила планы эвакуации для тоннеля, благодаря чему стала возможной эксплуатация электропоездов серии 395 на этом участке. Поезда будут останавливаться на обеих станциях: Фолкстон-Сентрал и Фолкстон-Уэст. Последняя имеет более вместительные парковки и лучшие выходы на автомобильные дороги, чем станция в центре города. В то же время поезда будут проходить без остановки станцию Сандлинг, на которой ранее предлагалось ее сделать.

На линии в Рамсгит остановки на станциях Уай, Старри и Минстер отменены, чтобы сократить время в пути до основного пункта назначения Кентербери. Благодаря этому кажется более вероятным, что ввод в эксплуатацию электропоездов серии 395 будет способствовать оживлению экономики приморского города Рамсгит.

Во внепиковые часы по линии HS1 будут обращаться преимущественно одиночные шестивагонные поезда.

### HS1: сообщения в часы пик

В расписании, которое войдет в действие в декабре 2009 г., на линии HS1 предусмотрено движение восьми поездов внутренних сообщений в час в течение двух пиковых периодов в начале и конце рабочего дня: четырех с севера графства Кент, двух из Ашфорда и двух челночных поездов Сент-Панкрас — Эббсфлит.

В часы пик дальние маршруты из северной части графства Кент будут начинаться на станции Бродстэрз, в результате поезда будут быстро проходить участок Чатем — Эббсфлит. Чтобы заполнить пробелы к западу от Чатема, некоторые поезда пойдут из Рочестера.

Рейсы в часы пик на линии в Кентербери-Уэст будут начинаться в Маргите и проходить по побе-

режью графства Кент через Бродстэрз и Рамсгит. В целях максимального использования пропускной способности линии HS1 в часы пик сдвоенные 12-вагонные поезда из Маргита и Дувра будут разделяться и вновь соединяться в Ашфорде, следуя с интервалом 0,5 ч. Чтобы сократить время в пути, поезда из Ашфорда в часы пик будут проходить через Эббсфлит без остановок.

Станцию Эббсфлит в часы пик будет обслуживать челночный поезд, отправляющийся со станции Сент-Панкрас. Ожидается, что большая автомобильная парковка вблизи новой станции привлечет новых пассажиров. Например, тем, кто живет в Уолдерследе, к югу от Чатема, пока кажется затруднительным добираться до существующих станций, расположенных ниже по течению реки, из-за заторов в центре города. Сейчас район обслуживается пригородными автобусами, которые за 50 мин довозят пассажиров до района Доклендс в Лондоне. Начиная с декабря 2009 г. можно будет легко добраться на автомобиле от Уолдерследа до Эббсфлита, откуда электропоезд серии 395 за 10 мин доставит пассажиров до Стратфорда, а за 17 мин — до Сент-Панкраса.

На всех маршрутах предусмотрена остановка в Стратфорде, что рассматривается как важная коммерческая перспектива. Ожидается большая потребность в доставке рабочих-строителей к олимпийским объектам, расположенным вблизи станции Стратфорд-Международный. В то же время служащие («белые воротнички»), направляющиеся на остров Догз (и даже в Сити), получат возможность воспользоваться новой линией системы рельсового транспорта облегченного типа Docklands, которая должна открыться в июне 2010 г. и связать станцию на высокоскоростной линии с транспортным узлом Стратфорд-Региональный.

### Стимулы экономического развития

Руководство Southeastern надеется, что ввод в обращение новых поездов позволит в короткие сроки увеличить доходы компании. Стоимость проезда в поездах скоростных сообщений будет выше, чем в обычных региональных, однако маловероятно, что это отпугнет многих потенциальных пассажиров — прежде всего потому, что значительное сокращение длительности поездки само по себе весьма привлекательный фактор (из Ашфорда в Лондон-Сент-Панкрас за 37 мин). Транспортный узел Кингс-Кросс/Сент-Панкрас открывает новые возможности сообщения с различными районами Лондона. Теперь будет намного проще, чем когда-либо раньше, добраться в северные регионы страны из восточных районов графства Кент.

Прежде всего пассажирами электропоездов серии 395 станут, видимо, те, кто ранее пользовался поездами, отправляющимися с лондонских вокзалов Чаринг-Кросс и Виктория, однако ожидается также появление новых крупных рынков перевозок. В регионе активно ведется жилищное строительство как следствие улучшения транспортного обслуживания. В Ашфорде ежегодно прибавляется порядка тысячи новых домовладений. Приближение Кентербери к часовой доступности от Лондона, как полагают, побудит многих переселиться в этот старинный город, а также станет стимулом для туристических поездок.

Новый жилой район с населением 40 тыс. чел. планируется создать в долине Эббсфлит — там намечено построить 10 тыс. новых жилых домов, 557,4 тыс. м<sup>2</sup> офисных площадей и 278,7 тыс. м<sup>2</sup> торговых. Ожидается, что отношение к северным районам графства Кент радикально изменится. Например, до Грейвзенда можно будет доехать от Стратфорда всего за 15 мин, а от Сент-

Панкраса — за 24 мин, тогда как сейчас путь сюда из центральной части Лондона занимает не менее 45 мин.

### Направление на Тонбридж-Уэлс

Хотя электропоезда серии 395 будут обслуживать лишь небольшую часть всех маршрутов компании Southeastern, включенных в расписание движения поездов, вводимое в декабре 2009 г., основное внимание привлечено именно к ним. Материнская компания Govia собиралась пересмотреть графики движения всех поездов компании Southeastern в региональных и пригородных сообщениях, на которые приходится львиная доля доходов, нужных для того, чтобы соответствовать финансовым требованиям соглашения о франшизе.

Существенно также то, что ввод в эксплуатацию электропоездов серии 395 дает возможность улучшить сообщения и на давно существующих маршрутах. Так, в настоящее время по участку от Ашфорда до Тонбриджа и далее в направлении лондонского вокзала Чаринг-Кросс каждый час проходят два поезда с остановками и два экспресса. С декабря 2009 г. экспрессы (их и будут представлять новые скоростные поезда) предусмотрено перевести на линию HS1, в связи с чем на старом маршруте высвободятся две нитки графика.

Рост застройки в благополучных районах западной части графства Кент означает, что Southeastern сможет реализовать амбициозные планы по улучшению транспортного обслуживания Тонбридж-Уэлса. Так, с декабря 2009 г. во внепиковое время число рейсов в Лондон увеличится вдвое (интервал сократится с 30 до 15 мин) за счет использования ниток графика к северу от Тонбриджа, высвобождающихся с переводом экспрессов из Ашфорда на линию HS1. Число поездов, следующих в Гастингс, останется неизмен-

ным (2 поезда в час). Все остальные поезда из Лондона будут следовать до станции Тонбридж-Уэлс.

Планируемые изменения организации движения требуют новой инфраструктуры. Пути для отстоя 12-вагонных поездов в ожидании обратных рейсов могут быть уложены у южного портала тоннеля Гроув-Хилл в южной части станции Тонбридж-Уэлс. От станции Севенокс каждый час будут отправляться шесть поездов в Лондон, при этом сократится время в пути от станций Челсфилд и Орпингтон.

### Кентерберри и Мейдстон

В декабре 2009 г. появится дополнительный маршрут со всеми остановками Лондон-Виктория — Джиллингем. Поезда-экспрессы, отправляющиеся дважды в час с вокзала Виктория, на станции Фавершем будут разделяться на два; один пойдет в Рамсгит через Маргит, второй — в Дувр через Кентерберри-Ист. Эти поезда будут иметь остановки на станциях Лонгфилд и Мепем. В результате на указанных станциях будут останавливаться в общей сложности три поезда в час, что обеспечивает достаточно хороший уровень обслуживания районов, прилегающих к автомагистрали M25.

Выдвигавшиеся первоначально предложения обслуживать остров Шеппи (линия в Ширнесс) поездами из Дувра через Кентерберри-Уэст были отклонены. На этой линии сохранится челночное движение из Ситтингборна. Станции Суэйл одно время угрожало закрытие, однако сейчас оно отложено.

На линии в Кентерберри-Уэст поддерживать сообщение с промежуточными станциями будет один поезд в час, что позволит электропоездам серии 395 быстрее проходить участок от Рамсгита до Ашфорда с остановками только на станции Кентерберри-Уэст.

Единственный маршрут, который подвергнется лишь незначительным изменениям в связи с вводом в обращение новых поездов, — это линия через Мейдстон-Ист. Начиная с декабря 2009 г. здесь, как и сейчас, поезда будут следовать с интервалом 0,5 ч до станции Лондон-Виктория. Действующий ныне маршрут от вокзала Виктория до Кентерберри-Уэст будет заканчиваться в Ашфорде; это будет ускоренный поезд. Другой поезд будет следовать со всеми остановками; маршрут следования поезда Лондон-Виктория — Мейдстон-Ист будет продлен до Ашфорда.

Оканчивающийся на станции Лондон-Кеннон-Стрит маршрут из Ашфорда через Мейдстон с небольшим пассажиропотоком и ежедневным следованием поездов во внепиковое время подлежит отмене, поскольку неудобен для приезжающих за покупками и отдыхающих, которые преобладают среди пассажиров в эти часы. С декабря 2009 г. пассажиров, направляющихся на станцию Мейдстон-Ист, будет отправлять только один вокзал — Виктория. На участке Мейдстон — Ашфорд запланировано, как и сейчас, обращение двух поездов в час с интервалом 0,5 ч на важной станции Бэрстед и хорошим сообщением с Кентерберри через Ашфорд.

Сообщение в направлении долины р. Медуэй из Мейдстон-Уэста согласно расписанию, вводимому с декабря 2009 г., будут продлено на южном конце от станции Паддок-Вуд до Тонбриджа, где на той же платформе можно будет пересесть на поезда, идущие в Лондон. На северном конце этой линии на скоростные поезда до вокзала Сент-Панкрас можно будет пересесть на станции Струд. На участке Мейдстон-Уэст — Струд будут курсировать два поезда в час, тогда как на южном отрезке этой линии до Тонбриджа — один поезд. Предложение о закрытии станции Белтринг было отклонено.

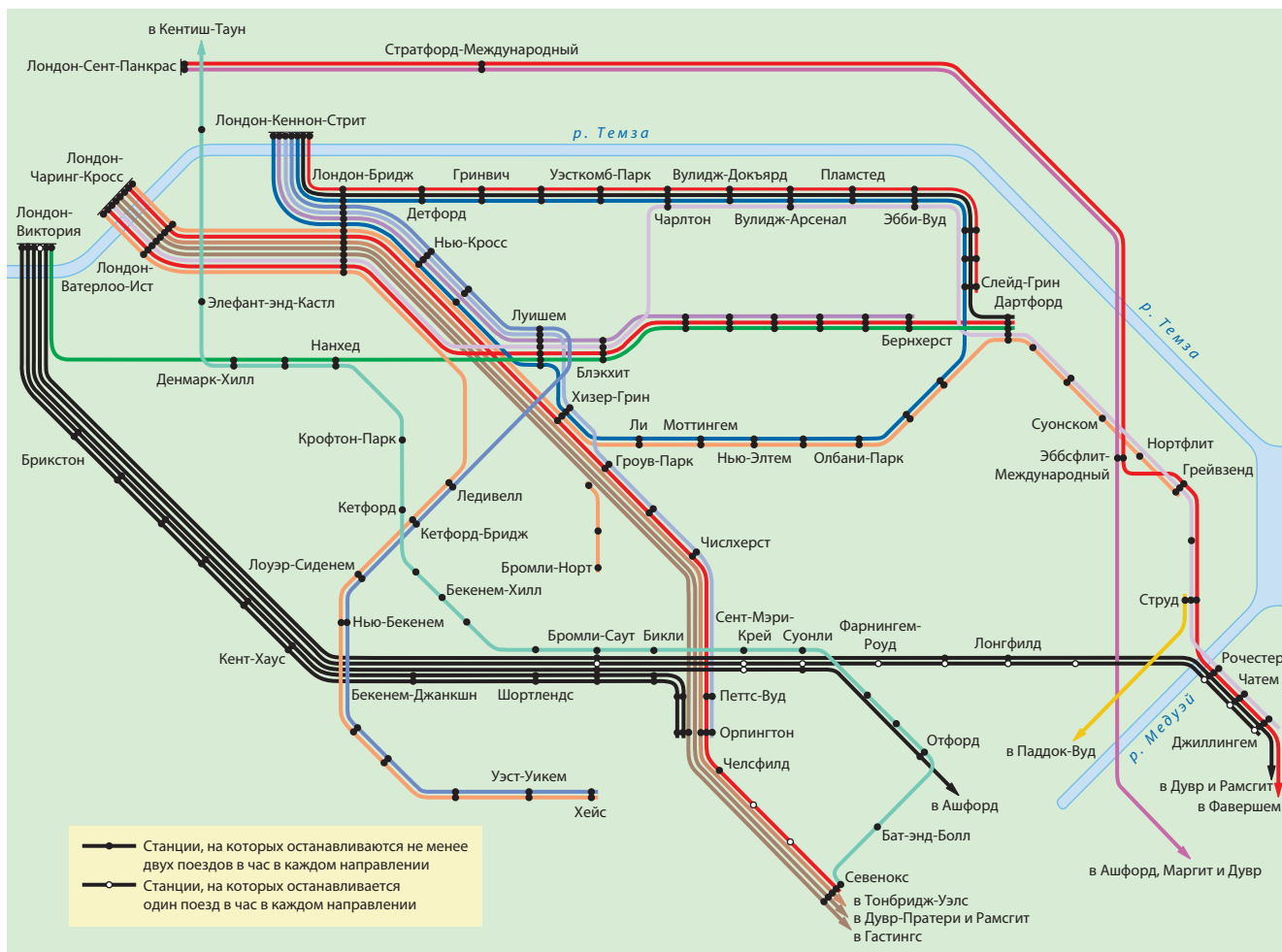


Рис. 4. Схема сообщений компании Southeastern в регионе Большого Лондона

### Регион Большого Лондона

Перевод высокоскоростных международных поездов Eurostar с вокзала Ватерлоо на вокзал Сент-Панкрас в конце 2007 г. позволил высвободить пропускную способность линий в южной части Лондона, благодаря чему частота движения поездов на участке Лондон-Виктория – Херн-Хилл – Орпингтон увеличилась в 2 раза, а интервал движения с вводом в действие расписания в декабре 2007 г. сократился с 30 до 15 мин. Станция Бекенем-Джанкшн выиграла от такого изменения, однако согласно новому расписанию будет отменена остановка на этой станции поездов, следующих в Мейдстон-Ист (рис. 4).

От Блэкфрайерса до Севенокса через Катфорд будут обращаться два поезда в час; в результате проведения предварительных работ по проекту Thameslink они будут следовать от станции Кентиш-Таун, расположенной к северу от вокзала Сент-Панкрас.

С декабря 2009 г. увеличится число поездов, останавливающихся на станциях Бромли-Саут, Сент-Мэри-Крей и Суонли в связи с вводом в обращение дополнительного поезда с вокзала Виктория до Джиллингема, о чем сказано выше.

Лондонская станция Кеннон-Стрит в течение всего дня станет конечной для поездов линии Greenwich. Пропуск этих поездов по северной стороне станции Лондон-Бридж позволит избежать враждебных маршрутов, образующихся

вследствие направления поездов на вокзал Чаринг-Кросс. При интервале движения 10 мин на участке Слейд-Грин – Кеннон-Стрит будет организовано движение с оборотом, и пассажиры линии Greenwich, следующие в направлении Вэст-Энда, смогут добраться до вокзала Чаринг-Кросс с пересадкой на станции Лондон-Бридж.

На участке Лондон – Барнхерст через Элтем интенсивность движения также составит шесть поездов в час: два отправлением со станции Кеннон-Стрит, два с вокзала Виктория и два с вокзала Чаринг-Кросс. Чтобы свести к минимуму враждебные маршруты, только поезда, отправляющиеся с вокзалов Виктория и Чаринг-Кросс, будут следовать до Дартфорда.

Кроме того, четыре поезда в час будут следовать из Лондона в Орпингтон через Гроув-Парк, два из них будут останавливаться в Луишеме. На линиях в Хейс и Сидкап сохраняются существующие размеры движения.

### Подготовка к реконструкции линии Thameslink

В действующем с декабря 2008 г. расписании отражены изменения в обращении поездов компании Southeastern в направлении на Блэкфрайерс в связи с тем, что Network Rail вела подготовку к проекту реконструкции линии Thameslink. В рамках данного проекта предполагалось платформы на станции Блэкфрайерс перенести с восточной на западную сторону, а платформы на станции Фаррингдон продлить, при этом осуществлявшиеся компанией-оператором First Capital Connect рейсы в Мургит подлежали отмене.

Для обеспечения этих изменений First Capital Connect и Southeastern с декабря 2008 г. совместно выполняют дополнительные рейсы через тоннель Сноу-Хилл по линии Thameslink в Сити. Поезда компании Southeastern из Севернокса, рейсы которых сейчас заканчиваются на станции Блэкфрайерс, продлены до станции Кентиш-Таун для оборота и возвращения на юг. Предусмотрено также продление трех рейсов в час, ранее следовавших до станции Блэкфрайерс (два из Мейдстон-Ист и один из Джиллингема), на север в направлении Сити. Пассажиры компании Southeastern выиграют от того, что для них станут доступными несколько станций в центре Лондона.

Новая организация движения поездов компании Southeastern связана с переходом на другое напряжение

контактной сети на станции Фаррингдон и потребовала перераспределения подвижного состава между компаниями Govia и First Group. Несколько двухсистемных электропоездов серии 319 перешли от компании Southern к First Capital Connect, а 12 электропоездов серии 465 Networker переданы в порядке компенсации от компании Southeastern к Southern на пригородные маршруты (поезда Networker остались приписанными к депо Слейд-Грин для технического обслуживания; выход на линии Southern для них возможен через вокзал Виктория). Маршрут Кентиш-Таун — Севернокс совместно обслуживают First Capital Connect и Govia, используя электропоезда серии 319.

Двенадцать четырехвагонных двухсистемных поездов серии 377 Electrostar, строящихся на заводе компании Bombardier в Дерби, будут переданы компании First Capital Connect вместо Southern. Три дальних маршрута компании Southeastern в часы пик, идущие к северу от Темзы (еще один совместный маршрут First Capital Connect и Govia), будут обслуживаться электропоездами серии 377. Габариты поезда Electrostar были установлены с учетом размеров тоннеля Сноу-Хилл. Однако они должны пройти испытания перед вводом в эксплуатацию.

### Модернизация поездов Networker

Вместе с тем намечена модернизация эксплуатируемых Southeastern и принадлежащих лизинговой компании HSBC 97 четырехвагонных электропоездов серии 465 Networker (рис. 5) из общей численности парка 190 ед., построенных на заводе Bombardier в Дерби. Тяговое электрооборудование бу-



Рис. 5. Электропоезд серии 465 компании Southeastern

дет заменено современным производством компании Hitachi (Япония), выполненным на базе IGBT-транзисторов. Пробег до требующего вмешательства отказа электрооборудования, согласно расчетам, составит 960 тыс. км, прогнозируемый срок службы — 25 лет.

Hitachi наладила сотрудничество с компанией Brush Transportation, поставщиком прежнего тягового электрооборудования для поездов серии 465. Brush будет выступать в роли консультанта по монтажу и подключению оборудования. Первый поезд с новым оборудованием поступил в эксплуатацию по завершении работ по модернизации в принадлежащем компании Hitachi депо Ашфорд весной 2008 г. Остальные будут проходить модернизацию в депо начиная с июня 2009 г. Ввиду острой потребности в подвижном составе на модернизацию может изыматься из обращения одновременно только один состав.

J. Abbott. *Modern Railways*, 2008, № 714, р. 32, 34–36, 38–39.