

ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ НАБИРАЮТ СКОРОСТЬ

ВПЕРВЫЕ В ИСТОРИИ РОССИЙСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ДОВЕДЕН ДО КОНЦА ПРОЕКТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ДВИЖЕНИЯ. НЕДЕЛЮ НАЗАД МЕЖДУ МОСКВОЙ И ПЕТЕРБУРГОМ НАЧАЛ ХОДИТЬ НОВЫЙ ПОЕЗД «САПСАН» ПРОИЗВОДСТВА SIEMENS. ВРЕМЯ В ПУТИ СОСТАВЛЯЕТ 3 ЧАСА 45 МИНУТ. ДО СИХ ПОР САМЫМ БЫСТРЫМ ПОЕЗДОМ В СТРАНЕ БЫЛ «НЕВСКИЙ ЭКСПРЕСС», КОТОРЫЙ ЕХАЛ ИЗ МОСКВЫ В ПЕТЕРБУРГ НА 45 МИНУТ ДОЛЬШЕ. ВАЛЕНТИНА РАЗУМЕЕВА

МЕДЛЕННЫЙ РАЗГОН Понятие «высокоскоростной железнодорожный транспорт» довольно условное и определяется для конкретного исторического периода, а термины «высокоскоростное движение» и «высокоскоростной поезд» использовались еще в начале XX века. В настоящее время в мире сложилась следующая градация: со скоростями до 140–160 км/ч движутся поезда на обычных железнодорожных линиях, движение со скоростями 160–200 км/ч называется скоростным и осуществляется на реконструированных линиях, более 200 км/ч развивают поезда на специально построенных высокоскоростных железнодорожных магистралях.

История регулярного высокоскоростного железнодорожного сообщения началась в Японии в 1964 году, когда была введена в эксплуатацию первая в мире высокоскоростная магистраль Токио—Осака, получившая название «Синкансен» («Новая линия»). Линия была рассчитана на скорость до 210 км/ч. В Европе первыми переняли эстафету французы, где благодаря поддержке президента Жоржа Помпиду в 1969 году была открыта первая ветка скоростной железной дороги RER, а в 1981 году — линия Париж—Лион, названная TGV (train a grande vitesse — «скоростной поезд»). Расстояние между Лионом и Парижем поезд преодолевал за два часа, двигаясь со скоростью 260 км/ч. В дальнейшем поезда TGV получили распространение в ряде стран Европы во многом благодаря совместимости с бельгийскими, швейцарскими и британскими стандартами.

Сегодня как в Европе, так и в Японии скорость движения высокоскоростных поездов доходит до 350 км/ч. В настоящее время в число стран с высокоскоростным

железнодорожным движением входят: Япония, Германия, Швейцария, Франция, Испания, Италия, Великобритания, Финляндия, Китай, Северная Корея, Бельгия, Швеция, Турция.

Россия отстает от этой мировой тенденции на десятилетия, хотя еще в СССР шла работа по увеличению скорости пассажирских поездов. Создание собственного высокоскоростного электропоезда было начато в 1965 году. В 1973-м опытный ЭР-200 покинул цеха Рижского завода. На постоянную нитку в графике движения по маршруту Москва—Петербург он был поставлен в 1984 году. Конструкционная скорость поезда ЭР-200 составляла 200 км/ч. Однако с тех пор какого-либо существенного продвижения в этом направлении не произошло.

«Причин этому много, — поясняет старший вице-президент ОАО РЖД Валентин Гапанович. — Одна из проблем, которая до сих пор ограничивает рост железнодорожных скоростей в России, — отсутствие законодательной базы. Согласно существующим нормативам, скорость на нашей железной дороге может быть доведена только до 200 км/ч. Но мы активно работаем в этом направлении и планируем, что в ближайшее время в нормативную базу будут установленным порядком внесены изменения, которые позволят электропоездам «Сапсан» развивать эксплуатационную скорость до 250 км/ч». Вторая причина, добавляет топ-менеджер, в том, что скоростные, пригородные и грузовые поезда в России до сих пор курсируют по одной и той же инфраструктуре. Средняя скорость грузового поезда — менее 50 км/ч. Поэтому в процессе разработки расписания и графика движения приходится это учитывать. В той же Франции инфраструктура высокоскоростных

пассажирских перевозок отделена от грузовых, и это в том числе позволяет развивать скорость до 350 км/ч.

В России пытались сделать то же самое на линии Москва—Петербург. В 1991 году было создано ПАО «Высокоскоростные магистрали», 87,38% акций которого получило Росимущество, 4,779% — власти Петербурга, остальные бумаги были распялены между администрациями других субъектов федерации. Проект предполагал создание железнодорожных путей, транспортно-коммерческого комплекса и скоростного (до 350 км/ч) поезда «Сокол». Общие вложения в проект оценивались в \$5 млрд. Однако в 2000 году от него было решено отказаться. В 2003 году был закрыт проект «Сокола». Вместо этого созданное в 2003 году ОАО РЖД начало две менее радикальные скоростные программы — Москва—Петербург и Петербург—Хельсинки на базе существующей инфраструктуры. Оба проекта предполагают работу с иностранными производителями подвижного состава — с Siemens в первом случае и Alstom во втором.

ЧТО ЗА ПТИЦА «САПСАН» Разработка высокоскоростного проекта ОАО РЖД и Siemens началась еще в конце 2004 года при прежнем президенте российской компании Геннадии Фадееве. В апреле 2005 года на ярмарке в Ганновере он подписал с Siemens соглашение о совместной разработке и производстве семейства электропоездов на базе Inter City Express (ICE-3) с максимальной скоростью до 300 км/ч. Тогда утверждалось, что реализация проекта обойдется Siemens более чем в €150 млн, а ОАО РЖД — примерно в €2 млрд, из которых €1,5 млрд пойдет на закупку почти 60 новых поездов. Предполагалось,

что выпускаться поезда будут в России на специально созданном СП. Однако очень быстро параметры проекта изменились. Уже в конце сентября 2005 года (в июне ОАО РЖД возглавил Владимир Якунин) руководство российской монополии объявило, что планирует приобрести в рамках данного контракта всего шесть поездов.

Условия соглашения были определены к маю 2006 года — Владимир Якунин и президент Siemens Transportation Systems Group Ханс Шаберт объявили, что «достигли окончательных договоренностей». Речь шла о приобретении у Siemens восьми поездов за €276 млн. Сервисный контракт еще на €300 млн сторонам удалось подписать только через год. О выпуске поездов в России уже никто не упоминал. Поезд назвали Velaro RUS, основой для него стала «платформа 5» немецких Velaro (на базе нее строился и ICE-3). Предполагалось, что Velaro RUS будет на 33 см шире ICE-3. Длина поезда — 250 м, он состоит из десяти вагонов и рассчитан на 600 пассажиров. Вложения ОАО РЖД в разработку Velaro RUS не предполагалось. Но компания уже профинансировала подготовку технического задания и проекта. В апреле 2005 года сообщалось, что стоимость первого этапа составит €42 млн. При этом в итоге поезда для ОАО РЖД подорожали — каждый стоил €34,5 млн вместо предполагавшихся примерно €25 млн.

Тогда стороны предполагали, что первый поезд ОАО РЖД получит в конце 2008 года и тогда же можно будет начать его сертификационные испытания. Завершить исполнение контракта Siemens планировал в конце 2009 — начале 2010 года. Владимир Якунин рассчитывал, что тогда же первый поезд встанет на линию.

Несмотря на пессимистические прогнозы экспертов, в целом график был выдержан. В течение 2009 года поезда, получившие русское название «Сапсан», проходили испытания на участке между Москвой и Петербургом, а также на экспериментальном кольце в Щербинке под Москвой и скоростном полигоне Белореченская—Майкоп Северо-Кавказской железной дороги. В мае на перегоне Окуловка—Мстинский мост специалисты ОАО РЖД разогнали поезд до 281 км/ч. Это был абсолютный рекорд скорости на отечественных железных дорогах.

Для адаптации под российские условия производителями были внесены существенные изменения в основные узлы состава. Также наряду с европейскими нормами для поезда должны соблюдаться и российские стандарты. Так, в России эксплуатация поезда должна быть возможной при температуре окружающей среды до −40°C без каких-либо ограничений. В связи с этим многие компоненты пришлось доработать. При производстве были применены специальные, пригодные для эксплуатации в таких температурных диапазонах материалы, что позволяет обходиться без дополнительного обогрева. Также российские нормы более строгие к предельным значениям электромагнитной совместимости, чем европейские.

Кроме того, в России машинист, находящийся в кабине более трех часов, должен иметь возможность управлять стоя. В поездах Siemens предусматривалось управление



ФОТО: АНДРЕЙ ПИВОВ

В ТЕЧЕНИЕ 2009 ГОДА «САПСАН» ПРОХОДИЛ ИСПЫТАНИЯ И ПОСТАВИЛ АБСОЛЮТНЫЙ РЕКОРД СКОРОСТИ НА РОССИЙСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ — 281 КМ/Ч