

Развитие пассажирского подвижного состава для обычных линий

По мере расширения сети высокоскоростных железнодорожных сообщений увеличивается число крупных городов, связанных такими сообщениями. Однако остаются еще обширные регионы, обслуживаемые «обычными» сообщениями, для которых, естественно, нужен подвижной состав хотя и не со столь впечатляющими характеристиками, как у высокоскоростных поездов, но обеспечивающий пассажирам устраивающие их длительность поездки и уровень комфорта.

Моторвагонные поезда

Общая концепция

Общеизвестны достижения многих железных дорог и компаний-поставщиков в проектировании, изготовлении и вводе в обращение высокоскоростных электропоездов. Однако не меньшее значение имеют разработки в области создания моторвагонного подвижного состава для пригородных и региональных перевозок. В этой связи представляют интерес поезда из вагонов с наклоняемыми кузовами, конструкция которых допускает движение с повышенной скоростью по линиям с кривыми малого радиуса, а также поезда, имеющие конструктивную скорость несколько меньшую, чем у высокоскоростных поездов, но позволяющую им заходить на высокоскоростные линии (если по этим линиям частично проходят маршруты, обслуживаемые этими поездами), не создавая особых помех движению высокоскоростных поездов.

В настоящее время в Европе к поездам последней категории можно отнести электропоезда шести типов (серий). Некоторые из них уже введены в эксплуатацию или будут введены в ближайшей перспек-

тиве. К ним можно добавить поезд для железных дорог Турции, созданный на основе европейских технологий; такие поезда будут обслуживать строящуюся скоростную линию длиной 533 км между Анкарой и Стамбулом.

Основные отличия рассматриваемых поездов, сведения о которых приведены в таблице, от высокоскоростных поездов, обслуживающих дальние междугородные и международные сообщения и имеющих максимальную ско-

рость в регулярной эксплуатации до 300–320 км/ч, следующие:

- максимальная эксплуатационная скорость ограничена 225–250 км/ч;
- составность поезда ограничена четырьмя – шестью (в крайнем случае восьмью) вагонами;
- пассажироместимость увеличена за счет более плотной расстановки кресел;
- предложения дополнительных услуг (например, питания на борту) сведены к минимуму или вообще отсутствуют.

Важной чертой поездов является их оснащение аппаратурой разных систем сигнализации и управления движением. Так, электропоезда серии 395 железных дорог Великобритании рассчитаны на взаимодействие с системами TVM430 и KVB при движении по высокоско-



Рис. 1. Первый электропоезд серии 395 во время испытательного рейса в феврале 2009 г.

Основные сведения о скоростных моторвагонных поездах

Показатель, параметр	Тип (серия) поезда						
	395	V250	AVE 104	AVE 114	AVE S-120	AVE S-121	HT65000
Страна	Великобритания	Нидерланды	Испания				Турция
Компания-оператор	Southeastern	HS Hispeed	RENFE Operadora				TCDD
Год начала ввода в обращение	2009	2009/2010	2005	2009	2006	2009	
Колея, мм	1435				1435/1668		1435
Число поездов	29	19	20	13	28	29	12
Число вагонов в поезде	6	8	4				6
Длина поезда, м	121,7	200,9	107,1	107,9	106/2	107,4	158,9
Масса тары, т	275,2	423	222	228,8	256	252	Нет св.
Система электроснабжения	~ 25 кВ, 50 Гц; = 750 В	~ 25 кВ, 50 Гц; = 1,5 и 3 кВ	~ 25 кВ, 50 Гц		~ 25 кВ, 50 Гц; = 3 кВ		~ 25 кВ, 50 Гц
Число моторных осей	16			8			
Мощность, кВт	3360	5500	4000			4800	
Максимальная скорость в эксплуатации, км/ч	225	250					
Ускорение при разгоне, м/с ²	0,7	0,58	0,72	0,74	0,52	0,68	0,48
Число мест для сидения	348	546	236	237	239	281	419
Удельная масса (на одно место для сидения), кг	791	775	941	969	1071	897	Нет св.
Изготовитель	Hitachi	AnsaldoBreda	CAF/Alstom	Alstom	CAF/Alstom		CAF

ростной магистрали HS1 между Ашфорд, Эббсфлитом и Лондоном и с системами TPWS и AWS при движении по обычным местным линиям графства Кент.

Великобритания: ввод в эксплуатацию электропоездов серии 395

Электропоезда серии 395 (рис. 1), общая численность которых составляет 29 ед., стали постепенно вводиться в эксплуатацию с 29 июня 2009 г., сначала на маршруте Эббсфлит — Лондон-Сент-Панкрас, в часы пик продлеваемом до Ашфорда. Весь парк намечено ввести в обращение в декабре этого же года.

За дебютом этих поездов внимательно наблюдают не только в Великобритании и Европе, но и в Японии, поскольку они построены компанией Hitachi и знаменуют собой первый выход компании на европейский рынок железнодорожного

подвижного состава. В дальнейшем Hitachi намерена расширить свое присутствие на этом рынке и уже включилась в конкурентную борьбу за участие в реализации программы Intercity Express в Великобритании.

Электропоезда 395 должны сыграть важную роль в транспортном обслуживании Олимпийских игр, которые состоятся в Лондоне летом 2012 г. Поезда будут перевозить участников и гостей Олимпиады от станций Лондон-Сент-Панкрас и Эббсфлит до станции Стратфорд-Международный, возле которой сосредоточатся основные места соревнований и культурных мероприятий.

В то же время есть вероятность, что для обслуживания внутренних маршрутов с выходом на HS1 будут заказаны дополнительные поезда, поскольку новый график, введенный в декабре, позволяет в будущем увеличить число скоростных сообщений. Число электропоездов се-

рии 395 может быть доведено до 37 или 42 ед., однако нет уверенности в том, что Hitachi получит после этого дополнительные заказы, так как не исключена возможность появления иных альтернатив, включая поезда из двухэтажных вагонов в качестве варианта для обслуживания относительно коротких маршрутов.

Япония: пассажироместимость

Как отражение быстрого развития и усложнения схемы высокоскоростных сообщений категории Синкансен можно отметить ввод в обращение в 1990-х годах скоростных поездов, предназначенных для обслуживания пригородных маршрутов большой протяженности. Примером могут служить электропоезда серий E1 (рис. 2) и E4 из двухэтажных вагонов компании-оператора JR East, эксплуатирующиеся в настоящее время на линиях Тохоку и Дзюэцу. Имея большую



Рис. 2. Электропоезд серии E1



Рис. 3. Электропоезд серии S-114

пассажировместимость, эти поезда обслуживают сообщения с дальними пригородами Токио, где стоимость жилья не столь высока, как в самом Токио и его ближних пригородах, и поэтому многие вынуждены ежедневно ездить на работу и обратно, используя такие поезда.

Поезд E1 имеет 1235 мест для сидения в 12 вагонах, поезд E4-817 мест в восьми вагонах. Поезда обеих серий — постройки консорциума компаний Hitachi и Kawasaki Heavy Industries.

Максимальная эксплуатационная скорость этих поездов равна 240 км/ч, что соответствует их назначению. Снижение максимальной скорости позволило уменьшить число моторных колесных пар и применить менее мощное и, соответственно, более дешевое тяговое электрооборудование, благодаря чему стоимость указанных поездов меньше по сравнению с поездами, рассчитанными на движение со скоростью 300 км/ч и более.

Испания: инновационные технологии

Первыми поездами, подпадающими под рассматриваемую категорию, стали электропоезда серии S-104 Avant, предназначенные для обслуживания сообщения Lanzadera по маршруту Мадрид — Сьюдад-Реаль — Пуэрто-Льяно для-

ной 210 км. Они лучше подходили к выполнению данной функции, чем высокоскоростные электропоезда серии AVE S-100, ранее работавшие на этом маршруте. Затем поезда S-104 были также введены в обращение на маршрутах средней протяженности Мадрид — Толедо и Малага — Кордова — Севилья, частично проходящих по первой в Испании высокоскоростной магистрали нормальной колеи Мадрид — Севилья.

За поездами S-104 последовали электропоезда серии S-114 (рис. 3) усовершенствованной конструкции с более современным тяговым приводом и тормозной системой, лобовые части которых оснащены устройствами поглощения энергии соударения в целях повышения уровня пассивной безопасности.

Поскольку высокоскоростные магистрали железных дорог Испании имеют нормальную (1435 мм), а основная сеть — широкую (1668 мм) колею, возникла необходимость в универсальном подвижном составе с возможностью обращения на линиях разной колеи в целях подключения к скоростным сообщениям возможно большего числа городов страны. В 2006 г. появились электропоезда серии S-120 с колесными парами изменяемой колеи. В настоящее время они обслуживают маршруты относительно большой протяженности Мадрид — Андай через Памплону и Барселона — Биль-

бао/Ирун, частично проходящие по высокоскоростной магистрали Мадрид — Барселона.

В 2009 г. за поездами S-120 последовали электропоезда серии S-121, более мощные, обладающие повышенным ускорением и увеличенной пассажировместимостью. В число обслуживаемых этими поездами входит отличающийся большим пассажиропотоком маршрут Мадрид — Сеговия — Вальядолид. По мере увеличения численности парка поезда S-121 будут направлены также на маршруты Барселона — Сарагоса и Хаэн — Кадис.

Непосредственным развитием поезда S-121 является электропоезд серии NT65000, созданный компанией CAF для железных дорог Турции. Это шестивагонный вариант без применения технологии измерения колеи. Поезда NT65000 предназначены для обслуживания первой в Турции строящейся скоростной линии Анкара — Стамбул. Ввиду большой протяженности маршрута в поезде предусмотрен повышенный уровень комфорта для пассажиров с наличием пассажирских салонов первого класса (с расстановкой кресел по схеме 2 + 1) и буфета в одном из вагонов. В остальных рассматриваемых поездах удобства, как правило, ограничены наличием билетопечатающих автоматов и (в редких случаях) организацией продажи напитков и легких блюд с развозных тележек.



Рис. 4. Электропоезд серии V250

Нидерланды и Бельгия: ожидания

Жители Нидерландов и Бельгии долго ждали открытия давно обещанных высокоскоростных и скоростных сообщений с использованием линии HSL-Zuid, которые соединили бы Амстердам, Гаагу, Роттердам, Бреду, Антверпен и Брюссель. Поезда для обслуживания этих сообщений, где предусматривалась повышенная плотность движения, были заказаны еще в 2004 г., но первый из них прибыл в Нидерланды только в начале 2009 г. по завершении испытаний на экспериментальном полигоне в Велике (Чехия).

Компания AnsaldoBreda строит 16 электропоездов серии V250 Albatros (рис. 4) для железных дорог Нидерландов и три электропоезда для железных дорог Бельгии. Выполнение соответствующих контрактов омрачалось разного рода задержками и противоречиями. Одним из объектов дискуссий между поставщиком и заказчиками были, в частности, технические требования к устанавливаемой на поездах аппаратуре системы управления движением ETCS уровня 2.

Пока же в ожидании комплектации парка скоростных электропоездов было на временной основе организовано сообщение Роттердам — Амстердам с использованием члнчных пассажирских поездов на локомотивной тяге. Впоследствии высокоскоростные международные сообщения по магистрали HSL-Zuid будут обслуживать модернизированные электропоезда типа Thalys, оснащенные аппаратурой системы ETCS уровня 2.

Среди решений рассматриваемого плана в других европейских странах можно отметить предусмотренный в перспективе ввод в обращение поездов, рассчитанных на движение со скоростью до 250 км/ч, на создаваемой в Польше сети скоростных линий, которые свяжут Варшаву радиально расходящимися линиями с рядом крупных городов страны. В числе претендентов на поставку электропоездов — компании CAF, предлагающая видоизмененный поезд серии S-120, и Alstom Konstal, которая выходит с одним из вариантов поезда семейства Pendolino.

Это может показаться странным, но в настоящее время поездов скоростного диапазона 200–250 км/ч нет на железных дорогах Германии.

Для обслуживания скоростных сообщений по маршрутам, частично проходящим по обычным и частично по высокоскоростным линиям, используются или высокоскоростные электропоезда семейства ICE, на обычных линиях обращающиеся, естественно, со сниженной скоростью, или поезда на локомотивной тяге. Возможно, в число вариантов исполнения будущих высокоскоростных электропоездов семейства ICX войдет поезд, специально адаптированный к скоростным сообщениям на малые и средние расстояния.

Китай: бурное развитие

В Китае введена в обращение или будет введена в не столь отдаленной перспективе целая группа моторвагонных поездов семейства CRH, подпадающих под определение скоростных, т. е. имеющих максимальную эксплуатационную скорость до 250 км/ч.

Восьмивагонные электропоезда серии CRH 1 постройки консорциума компаний Bombardier Transportation и местной Sifang Power (за конструктивную основу в данном случае приняты поезда семейства Regina компании Bombardier) предназначены для обслуживания маршрутов, радикально расходящихся от Гуанчжоу. Всего заказано 100 таких поездов, которые по мере поступления будут эксплуатироваться и в других сообщениях.

Восьмивагонные электропоезда серии CRH 2, строящиеся консорциумом во главе с компанией Kawasaki Heavy Industries на конструктивной базе эксплуатирующихся в Японии поездов серии E2-1000 в рамках заказа на 60 ед., начиная с 2007 г. уже начали вводиться в обращение на маршрутах, связывающих Шанхай с Наньцзинем (длина 301 км) и Ханчжоу (210 км). Поезда строятся в разных модификациях. Так, электропоезда серии CRH

2С за счет замены прицепных промежуточных вагонов моторными имеют конструкционную скорость 350 км/ч, т. е. являются высокоскоростными; часть поездов намечено формировать с включением спальных вагонов в расчете на эксплуатацию на маршрутах большой протяженности; возможна также 16-вагонная составность поездов.

Также восьмивагонные электропоезда серии CRH 5 (рис. 5) строятся в количестве 60 ед. с использованием технологий компании Alstom Transport, примененных в поездах серий Sm3 и ETR 600 семейства Pendolino из вагонов с наклоняемыми кузовами, эксплуатируемых на железных дорогах Финляндии и Италии соответственно; в данном случае, однако, наклон кузовов вагонов не предусмотрен.

Поезда на локомотивной тяге

Парк пассажирских вагонов

Несмотря на преобладание (главным образом, в развитых странах) моторвагонных поездов или челночных поездов неизменной составности на локомотивной тяге, поезда на локомотивной тяге из обычных вагонов не теряют своей значимости в пассажирских перевозках, а рынок пассажирских вагонов характеризуется ежегодным ростом примерно на 4%.

Анализ экономической ситуации показывает, что ее изменения отражаются на рынке железнодорожного подвижного состава с некоторым запозданием. Это относится и к сегменту пассажирских вагонов для поездов на локомотивной тяге, являющемуся одной из важных составляющих этого рынка и растущему со среднегодовым темпом, примерно равным 8%. Общемировой объем поставок пассажирских вагонов оценивается немногим менее чем в 3 млрд. евро, стоимость послепродажного обслуживания — почти в 4 млрд. евро. На этом фо-



Рис. 5. Сдвоенный электропоезд серии CRH 5

не можно видеть противоположные тенденции в секторе грузовых вагонов, где объем продаж снизился в последнее время на впечатляющие 35%. Вместе с тем финансово-экономический кризис не может не воздействовать и на рыночный сегмент пассажирских вагонов, поэтому компании — поставщики и операторы с некоторым беспокойством глядят в будущее и ищут пути выхода из положения, которое может иметь место в ближайшие годы.

Поиск этих путей требует отдельного рассмотрения ситуации в каждом регионе мира (и в каждой стране с развитым железнодорожным транспортом), поскольку конъюнктурные обстоятельства и, естественно, их воздействие могут варьироваться в весьма широких пределах. Хотя в настоящее время влияние кризиса не столь заметно, видно, однако, что железные дороги сокращают или переносят на более поздние сроки инвестиции в проекты строительства новых линий и увеличение провозной способности действующих. Кроме того, операторы переориентируются на моторвагонные поезда, особенно для высокоскоростных и скоростных сообщений.

Общая численность парка пассажирских вагонов для поездов на локомотивной тяге оценивается примерно в 227 тыс. ед. Его распределение по регионам мира приведено на рис. 6.

Самым большим числом таких вагонов располагают железные дороги Китая и Индии; на эти две страны приходится примерно треть всего парка. Среди регионов выделяются Азия, Западная Европа и страны СНГ. В Азии и странах СНГ рост численности пассажирских вагонов был довольно быстрым до 2008 г., но дальнейшие перспективы роста неочевидны.

В Китае желаемая численность парка и его структура по типам и сроку службы вагонов практически достигнуты (рис. 7). В странах СНГ, наоборот, налицо явная необходимость в срочном обновлении парка, поэтому по завершении кризиса и решении проблем финансирования здесь объем закупок может резко увеличиться. Примерно то же можно сказать об Индии.

В Северной Америке возрастная структура парка пассажирских вагонов не является критическим фактором. Здесь междугородные перевозки развиты относительно мало,

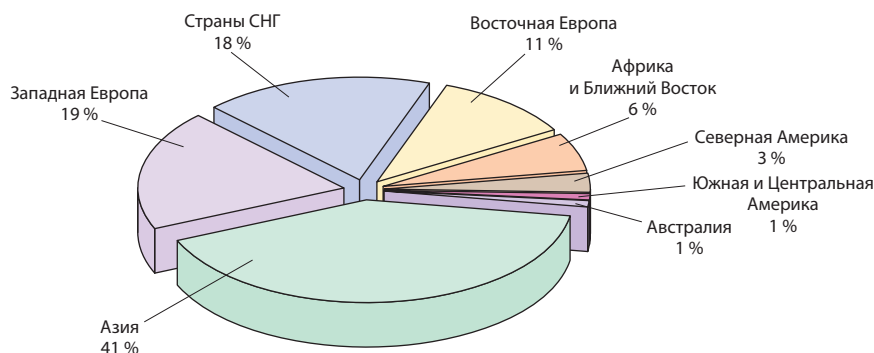


Рис. 6. Распределение парка пассажирских вагонов для поездов на локомотивной тяге по регионам мира

а основные усилия направлены на расширение имеющихся и создание новых пригородных сообщений, где наибольшее распространение получили двухэтажные вагоны (рис. 8), при той же длине поезда обеспечивающие значительно бóльшую пассажироместимость; к тому же отсутствие контактной сети на преобладающей части линий позволяет легко адаптировать двухэтажные вагоны к действующим габаритным ограничениям, а моторвагонные поезда используются еще редко.

Вообще же структура парка пассажирских вагонов по возрасту весьма различна в разных регионах. Парк стран Азии относительно молод вследствие реализуемых программ закупки новых вагонов,

в странах же Восточной Европы уровень закупок в последние годы оставался низким и парк постепенно устаревал. Страны Западной Европы в этом отношении находятся посередине, имея большое число как новых, так и старых вагонов.

Ситуация на рынке

Рынок пассажирских вагонов зависит от многих факторов, но основным из них является финансирование. Недостаток финансовых ресурсов зачастую вынуждает откладывать новые закупки на более отдаленный период, и пассажирские вагоны во многих случаях имеют приоритет низшего порядка в сравнении, например, с высокоскорост-

ными поездами. Кризис усугубляет имеющиеся проблемы и останавливает некогда быстрое развитие. Это особенно справедливо в отношении таких регионов, как Восточная Европа, Южная Америка, Африка и Ближний Восток. В то же время, если средств не хватает на приобретение новых вагонов, железные дороги вместо этого модернизируют старые; при этом закупки не отменяются вовсе, но переносятся.

Самым важным покупателем пассажирских вагонов для поездов на локомотивной тяге в течение последнего десятилетия были железные дороги Китая — для государственной компании такого масштаба финансовые трудности не имели большого значения. Хотя несколько лет назад основной интерес переключился на моторвагонные, в том числе высокоскоростные, поезда, закупки «обычных» пассажирских вагонов продолжают, правда, не в столь большом количестве.

В Индии, которая часто рассматривается как крупнейший рынок ближайшего будущего, ситуация несколько иная. Несмотря на то что железные дороги Индии являются государственными, финансирование закупок нового подвижного состава затруднено, так что к сделанным ранее заявлениям следует относиться с осторожностью. Все же через несколько лет Индия может стать самым крупным покупателем пассажирских вагонов. Объем закупок, вероятно, будет не столь впечатляющим, как предполагалось, но значительный его рост несомненен.

В Западной Европе приобретение пассажирских вагонов для поездов на локомотивной тяге по-прежнему ассоциируется с государственным финансированием. В Германии, например, средства идут от властей федеральных земель, так что выделяемые инвестиции будут соответствовать ранее намеченным планам.

То же имеет место в США, где дополнительное финансирование железнодорожных пассажирских



Рис. 7. Пассажирский поезд железных дорог Китая из современных вагонов



Рис. 8. Пригородный поезд из двухэтажных вагонов в Монреале (Канада; фото: Bombardier)



Рис. 9. Двухэтажные пассажирские вагоны железных дорог Италии

сообщений предусмотрено на законодательном уровне.

Полагают, что по окончании кризиса финансовые аспекты потеряют решающее значение и ситуация в соответствующем сегменте рынка подвижного состава будет определяться иными факторами, более близкими к фактическим потребностям.

Тенденции

Растущий спрос на перевозки общественным транспортом стимулирует закупки пассажирских вагонов для поездов на локомотивной тяге, поскольку увеличение длины поездов за счет включения в их состав дополнительных вагонов является самым простым способом увеличения провозной способности.

Как полагают, тенденция к увеличению объемов пассажирских перевозок, несмотря на временные трудности, сохранится, и вопрос только в том, какими темпами этот рост будет характеризоваться. Исследования показали, что могут иметь место разные сценарии в зависимости от глубины кризиса, и наиболее вероятным представляется некоторое замедление роста. При этом 90% увеличения объема придется на железные дороги стран Азии, главным образом Индии и Китая. Общемировой объем железнодорожных пассажирских перевозок оценивается в настоя-

щее время в 2,9 трлн. пассажиро-км, на Азию приходится до двух третей этого показателя, так что ясно, что преобладающими в закупках пассажирских вагонов для поездов на локомотивной тяге будут железные дороги именно этого континента.

С течением времени можно ожидать существенного увеличения объемов перевозок во многих регионах, но этот рост необязательно автоматически влечет за собой увеличение объема закупок подвижного состава, а в отношении закупок пассажирских вагонов это еще более неявно. Фактические показатели инвестирования в пополнение парка во многом определяются политикой национальных или региональных властей, стратегией компаний — операторов, владельцев подвижного состава и инфраструктуры, а не только потребностями эксплуатационной деятельности.

Структура парка

Структура представляет собой один из важнейших факторов, определяющих как эффективность использования пассажирских вагонов, так и ход пополнения парка. Естественно, в разных странах вагонный парк развит по-разному. Как правило, чем многочисленнее парк, тем насущнее потребность в приобретении новых вагонов, чем больше доля вагонов с длительным сроком службы, тем очевиднее необходи-

мость как можно более быстрой их замены. Вместе с тем, если возрастная структура парка относительно равномерная, затраты, связанные с удовлетворением потребности в закупках, можно распределить без резких колебаний во времени.

К сожалению, равномерное распределение пассажирских вагонов по сроку службы имеет место далеко не всегда. И поскольку компании-операторы все больше склоняются к моторвагонным поездам, закупки нельзя спланировать простым делением всей численности парка по возрастным градациям (иначе говоря, по остаточному ресурсу). Следует также учитывать местные условия — соотношение пригородных, региональных и междугородных сообщений, географическую конфигурацию сети и т. п. Кроме того, определяя политику закупок, необходимо принимать во внимание возможность и целесообразность модернизации вагонов старой постройки в процессе капитального ремонта и продления тем самым их срока службы с одновременным повышением уровня комфорта для пассажиров, что может служить в качестве некоторого облегчения инвестиционного бремени.

Все же в Западной Европе междугородные пассажирские поезда на локомотивной тяге постепенно уходят с железных дорог и необходимость в больших затратах на обнов-

ление стареющего парка становится не столь явной. В качестве примера можно привести железные дороги Германии, где от реализации планов покупки новых вагонов для поездов категорий InterCity и EuroCity на локомотивной тяге отказались, предпочтя дальнейшее развитие моторвагонных поездов семейства ICE разных типов.

Есть, правда, и исключение. Недавно на железных дорогах Австрии были введены в обращение скоростные поезда Railjet на локомотивной тяге, но это не меняет общей тенденции.

Двухэтажные вагоны

Представляет интерес появление во многих странах (или увеличение численности) двухэтажных пассажирских вагонов. В Европе они используются главным образом в поездах на локомотивной тяге, обслуживающих маршруты относительно небольшой протяженности, которые характеризуются значительными пассажиропотоками. Наибольшее распространение такие поезда получили на железных дорогах Германии, но встречаются также в Швейцарии, Финляндии, Италии (рис. 9) и ряде других стран. Это, естественно, не исключает возможности создания и моторвагонных поездов из двухэтажных вагонов, которые эксплуатируются, например, во Франции, где есть как пригородные, так и высокоскоростные электропоезда, и в Швейцарии (пригородные электропоезда). Выбор в данном случае определяется прежде всего экономическими факторами, но нет сомнения в том, что двухэтажные вагоны несколько оживили сообщения, обслуживаемые поездами на локомотивной тяге.

Доля двухэтажных вагонов на рынке пассажирских вагонов в настоящее время продолжает увеличиваться. По крайней мере, в об-

щем объеме заказов на двухэтажные вагоны приходится в 2 раза большая доля, чем в общей численности эксплуатируемого вагонного парка. Следует также отметить, что почти половина всех двухэтажных вагонов, имеющих на железных дорогах Европы, приобретена в течение последних 5 лет.

Однако дальнейший рост объема закупок двухэтажных вагонов в Европе маловероятен ввиду насыщения потребностей, а для железных дорог стран Азии приобретаются в основном одноэтажные вагоны.

Поставщики

Практически во всех регионах мира на рынке пассажирских вагонов доминируют местные компании-поставщики, тесно сотрудничающие с компаниями-операторами. Железные дороги Индии и Китая удовлетворяют свои потребности вагонами отечественной постройки, хотя, если речь идет о более технологически продвинутых локомотивах и моторвагонных поездах, особенно скоростных и высокоскоростных, Китай, например, широко использует зарубежный подвижной состав, который приобретается на условиях последующей локализации производства.

Поэтому компания Bombardier Transportation, являющаяся самым крупным поставщиком пассажирских вагонов (в том числе двухэтажных), имеет на мировом рынке долю, не превышающую 10%, а остальное приходится на многочисленные компании из других стран. Заметна также тенденция компаний, которые ранее использовали только импортные технологии, к выходу на внешние рынки. Так, ряд китайских и индийских компаний уже успешно работает в других странах Азии, а также в Южной Америке и Африке.

Перспективы

Даже в условиях кризиса потребность в новых пассажирских вагонах не уменьшается, а уменьшение закупок в одних странах компенсируется увеличением в других, например в Индии.

Полагают, что пик объема закупок наступит после 2012 г. Самые большие ожидания связаны с железными дорогами Индии, поскольку в Китае этот пик уже, по видимому, недавно пройден. Определенный потенциал роста есть в странах СНГ, которые по окончании кризиса будут удовлетворять свои потребности за счет российских компаний-поставщиков.

Увеличивается также рынок послепродажного технического обслуживания, что объясняется постоянным ростом численности парка и необходимостью оснащать вагоны старой постройки различными устройствами для повышения уровня комфорта для пассажиров (например, установками кондиционирования воздуха и системами информирования пассажиров, если вагоны не были оснащены ими изначально). С другой стороны, чем больше в парке доля новых вагонов, тем меньше, по крайней мере в начальные периоды их эксплуатации, рынок фирменного обслуживания.

Резюмируя, можно сказать, что век пассажирских вагонов для поездов на локомотивной тяге еще далек от завершения. Такие поезда имеют свою нишу в сообщениях на расстояния относительно большой длины, в которых они уверенно сохраняют конкурентоспособность, тем более что в ряде стран и регионов, где еще нет высокоскоростного движения, им пока нет альтернативы.

Railway Gazette International, 2009, № 7, р. 23–25, 30–32.