

Азиатский рынок железнодорожной техники

Выполненный в 2004 г. и спонсированный компаниями SCI Verkehr и Vossloh (Германия) всесторонний анализ рынка железнодорожной техники в Азии (Development of Asian Rail Markets) по состоянию на 2003 г. (опубликован в октябре 2005 г.) показал, что в этом регионе мира благодаря опережающему развитию общественного (в том числе всего рельсового) транспорта в данном секторе имеет место значительный потенциал роста, реализации которого не препятствуют временные экономические затруднения в отдельных странах.

Этот вывод справедлив в отношении как инфраструктуры, так и подвижного состава. Местная железнодорожная промышленность быстро развивается, чему способствует определенная закрытость рынка, но и для компаний из других регионов мира существуют широкие возможности для поставок, особенно если учесть все более ужесточающиеся требования к разработкам и изделиям по техническому уровню, надежности и иным важным параметрам.

Анализом охвачены около 20 стран и территорий — от Монголии до Филиппин и от Пакистана до Японии. Эти страны по географическому принципу сгруппированы следующим образом: Центральная Азия — Китай (включая Гонконг и Макао, но исключая Тайвань) и Монголия (рис. 1), Индос-

танский субконтинент — Индия, Пакистан, Бангладеш и Шри-Ланка, Восточная Азия — Япония, Китай (Тайвань), КНДР и Республика Корея, Юго-Восточная Азия — Индонезия, Вьетнам, Таиланд, Филиппины, Малайзия (рис. 2), Сингапур, Камбоджа и Мьянма.

В анализе исследованы технические средства рельсового транспорта, используемые в дальних (в том числе высокоскоростных), местных и пригородных пассажирских сообщениях, грузовых сообщениях и в городском транспорте. В разделе подвижного состава учтены тепловозы, электровозы, дизель- и электропоезда, пассажирские и грузовые вагоны поездов на локомотивной тяге, вагоны поездов метрополитена и трамвая; в разделе инфраструктуры — путь и искусственные сооружения, оборудова-

ние систем тягового электроснабжения, управления движением поездов и связи.

В общем описании сетей железных дорог региона отмечено, что структура железнодорожного транспорта общего пользования здесь лишь в малой степени сравнима с отраслевой структурой европейских железных дорог. В противоположность Европе, в Азии отсутствуют унифицированные управленческие и технические нормативы, относящиеся к таким аспектам деятельности, как доступ к сети и организация перевозок, что предоставляет больше возможностей для бизнеса национальным компаниям соответствующих стран.

В то же время многие железнодорожные компании в перспективе будут, по всей видимости, преобразованы с переориентацией главным образом на обслуживание пассажиров и грузовладельцев вследствие обострения конкуренции с другими видами транспорта.

В качестве основного условия для развития железных дорог и повышения их конкурентоспособности в ближайшей перспективе в анализе указаны наличие и доступность источников финансирования как крупных проектов, так и текущей деятельности.

В сфере городского рельсового транспорта ситуация больше похожа на имеющую место в Европе и Северной Америке, — в странах



Рис. 1. Грузовой поезд железных дорог Монголии



Рис. 2. Железнодорожный вокзал в Куала-Лумпуре

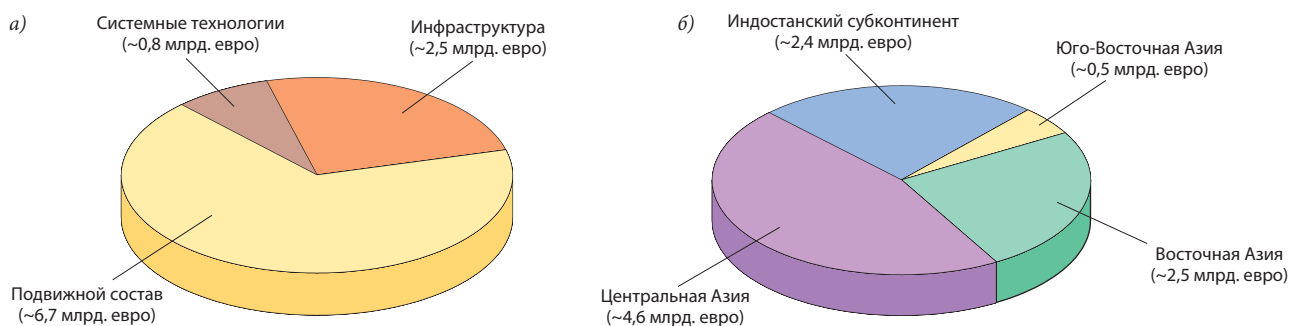


Рис. 3. Распределение азиатского рынка железнодорожной техники: а — структурное; б — географическое

Азии тоже преобладает влияние государственного сектора. В более развитых странах, например в Японии, компании — операторы метрополитена и трамвая приватизированы, но основная часть акций остается в руках государства (на местном или более высоком уровне). Вместе с тем в будущем растущая роль будет отводиться частному капиталу и в инфраструктуре, поскольку для модернизации существующих и создания новых систем городского транспорта требуются значительные капитальные вложения.

Можно также ожидать появления конкуренции со стороны частных компаний в борьбе за право эксплуатировать транспортные сети и оказывать пользователям дополнительные услуги, так как государственные предприятия не имеют в этом отношении достаточного опыта и организационной гибкости.

Дальнейшее расширение и совершенствование общественного транспорта для многих стран Азии имеет особое значение, причем по

взаимно противоположным причинам. В одних странах общественный транспорт является основным ввиду еще недостаточной степени автомобилизации, в других, где автомобилизация достигла высокого уровня, он, помимо выполнения своих непосредственных функций, способствует уменьшению нагрузки на переполненные автомагистрали и улицы и дороги.

Ввиду того что проблемы, связанные с обеспечением мобильности, острее всего проявлялись в крупных городах-мегаполисах, сначала приоритет отдавался строительству метрополитенов, затем, когда эти проблемы распространились на города с меньшей численностью населения, стал быстро развиваться трамвай, так как он, во-первых, дешевле метрополитена и, во-вторых, к финансированию строительства и эксплуатации сетей трамвая легче привлечь частный капитал на конкурсной основе.

Для наиболее крупных сетей железных дорог, например в Ин-

дии и Китае, характерна интеграция в них железнодорожной промышленности под единым руководством. Большинство предприятий, выпускающих подвижной состав и другую железнодорожную технику как для внутреннего потребления, так и на экспорт, ориентировано на азиатский рынок. В то же время компании-изготовители Японии и Республики Корея имеют покупателей во многих регионах мира, к этому же стремятся и китайские компании.

Согласно данным анализа, общая емкость железнодорожного рынка указанных выше стран составляет приблизительно 10 млрд. евро в год. Из них 6,7 млрд. евро приходится на подвижной состав, 2,5 млрд. на инфраструктуру и 0,8 млрд. на системные технологии. Доля стран Центральной Азии (здесь преобладает Китай) равна примерно 50%, доли стран Восточной Азии и Индостанского субконтинента — примерно по 25%, доля стран Юго-Восточной Азии не превышает 5% рынка (рис. 3).

В анализе представлены результаты исследования каждого рыночного сегмента по каждому из четырех подрегионов. Содержатся оценки состояния рынка в настоящее время и его перспектив (по различным сценариям — от оптимистического до пессимистического) на 2006–2010 гг., и не только количественные, но и по степени либерализации и открытости.

Указано, в частности, что среднегодовая емкость рынка электропоездов на железных дорогах стран Азии в настоящее время равна при-

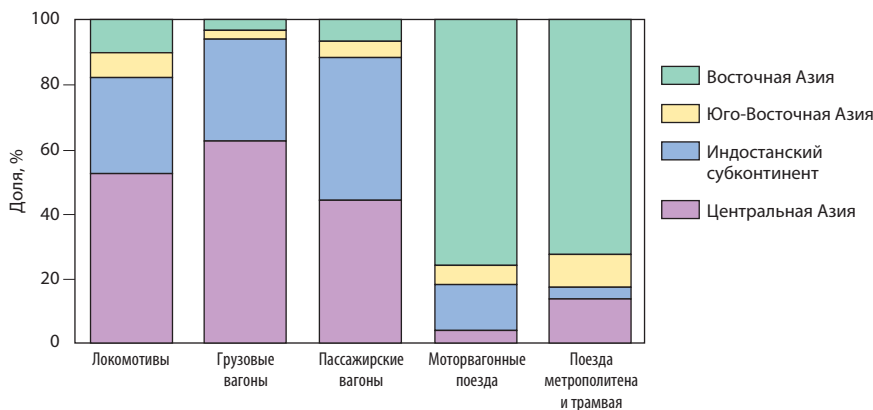


Рис. 4. Структура и распределение парка подвижного состава в Азии

мерно 1,15 млрд. евро, из которых 960 млн. приходится на Восточную Азию. Вместе с тем отмечено, что в Японии, где эксплуатируются большинство из 6000 электропоездов подрегиона, этот рынок практически закрыт, и к 2010 г. на нем может иметь место застой.

В сфере инфраструктуры азиатский рынок является наиболее быстро развивающимся в мировом масштабе. Ежегодно общая протяженность железнодорожной сети увеличивается в среднем на 4000 км, причем 60 % этого роста приходится на Китай. Емкость сегмента рынка, относящегося к строительству новых линий, оценивается в 1,9 млрд. евро, и быстрее всего он растет в Центральной Азии и на Индостанском субконтиненте, будучи при этом частично открытым для участия зарубежных партнеров (в нем активно используются формы альянсов и совместных предприятий). В Восточной и Юго-Восточной Азии темпы роста относительно небольшие.

К секторам азиатского рынка железнодорожной техники, в которых до последнего времени успешно действовали западные поставщики, прежде всего относятся подвижной состав для высокоскоростных сообщений, локомотивы, поезда метрополитена и трамвая (рис. 4). В анализе нет четкого определения перспектив для амери-

канских и европейских компаний в данном секторе на ближайшее будущее, однако отмечен большой имеющийся потенциал. Так, страны Азии (преимущественно Китай и Индия) в настоящее время являются самыми крупными покупателями электровозов (до 400 ед. в год).

В то время как основными требованиями к технике, приобретаемой железными дорогами Китая, являются надежность и прочность и эти требования, в принципе, удовлетворяются национальной промышленностью, для разработки и изготовления, например, локомотивов высокой мощности для вождения тяжеловесных грузовых поездов страна не обладает достаточным технологическим ресурсом. Поэтому для ликвидации отставания в данной области покупаются локомотивы зарубежной постройки, создаются совместные предприятия, приобретаются лицензии, ноу-хау или отдельные комплектующие изделия и системные компоненты таких известных компаний, как Siemens, Alstom и др.

Примером является ситуация с тележками для пассажирского подвижного состава, рассчитанного на движение со скоростью 200 км/ч и выше. Китайские предприятия не имеют опыта их проектирования и изготовления и поэтому импортируют эти изделия, главными пос-

тавщиками которых являются компании Kawasaki (Япония) и Rotem (Республика Корея), из-за рубежа. Вместе с тем, если предприятия Китая с иностранной помощью осваивают выпуск какой-либо современной техники, они активно продвигают ее в другие страны региона.

Представляет интерес ситуация в сегменте рынка, относящегося к высокоскоростному подвижному составу. В настоящее время емкость этого сегмента составляет немногим более 500 млн. евро, из которых подавляющее большинство приходится на подрегион Восточной Азии. Это обусловлено тем, что высокоскоростные линии имеют только Япония и Республика Корея. Однако в 2010 г. объем закупок высокоскоростного подвижного состава, как полагают, превысит 1,15 млрд. евро, и почти половина этого будет приходиться на подрегион Центральной Азии, так как к этому времени предусмотрено реализовать ряд проектов высокоскоростных сообщений в материковом Китае и на Тайване (рис. 5). Тогда потребность в высокоскоростных электропоездах достигнет 75 ед. в год.

В Китае переговоры о приобретении высокоскоростных поездов велись с компаниями Alstom, Bombardier и консорциумом из Японии. Вместе с тем была сделана попытка создать собственный



Рис. 5. Испытания опытного высокоскоростного поезда на Тайване



Рис. 6. Одна из станций метрополитена Дели

поезд China Star с конструкционной скоростью 270 км/ч для обслуживания проектируемой линии Пекин — Шэньян, однако она оказалась неудачной. При испытаниях двух построенных опытных поездов выявился целый ряд конструктивных недостатков, и до сего времени неясно, могут ли эти поезда после устранения дефектов быть использованы в качестве прототипа для серийного производства.

В то же время самым, пожалуй, многообещающим сегментом рынка железнодорожной техники является относящийся к городскому рельсовому транспорту — метрополитену и трамваю.

Всего в мире насчитывается более 100 метрополитенов, и почти четверть их находится в Азии (рис. 6). Но и при этом ситуация с данным видом транспорта считается несоответствующей бурному росту городского населения, который особенно характерен для

азиатских стран. Поскольку уровень жизни населения городов относительно невысок, его мобильность обеспечивается в основном общественным транспортом, поэтому увеличение провозной способности сетей наиболее эффективного рельсового транспорта за счет строительства новых и продления действующих линий метрополитена необходимо в самом ближайшем будущем. Наиболее насущной данная проблема является для Китая, где планируют масштабное строительство метрополитенов в крупнейших городах страны, и Японии, где ограниченная пропускная способность улиц препятствует увеличению пользования личными автомобилями. Менее быстрыми темпами будет развиваться метрополитен в Юго-Восточной Азии и на Индостанском субконтиненте.

Трамвайные сообщения в Азии в настоящее время не отличаются высоким уровнем развития. На

азиатские страны приходится не более 7% от примерно 380 действующих в мире сетей трамвая и 4% общей численности парка подвижного состава.

Однако, согласно прогнозам, эта ситуация в течение рассматриваемого периода будет быстро меняться, и соответствующий сектор рынка, полностью или частично открытый, к 2010 г. существенно расширится. Разного рода проекты разработаны почти для всех крупных городов региона, но их осуществление зависит прежде всего от решения проблем с финансированием. К реализации тех проектов, для которых данная проблема решена, будут, как полагают, активно привлекаться западные поставщики технических средств, так как страны Азии, как правило, не располагают соответствующими технологиями.

М. Knutton. International Railway Journal, 2006, № 2, p. 11–13.

**У ВАС ЕСТЬ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТА?
СПЕШИТЕ ОФОРМИТЬ УЧАСТИЕ!**

**ЭЛЕКТРОНИКА
ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ДЛЯ ТРАНСПОРТА И
ТРАНСПОРТНЫХ
КОММУНИКАЦИЙ**



Организаторы: ЗАО "ЧипЭКСПО"
Тел: +7 (495) 221 5015
<http://transport.chipexpo.ru>