

Реформа транспортной системы КНР и мировой финансово-экономический кризис

© 2010

С. Сазонов

Долгое время проблематике сбалансированного развития транспорта в Китае уделялось недостаточно внимания, транспорт был "узким местом" в системе народного хозяйства. Лишь с 1980-х гг. стали разрабатываться новые направления совершенствования этого комплекса с упором на повышение качества транспортной сети, на создание высокоскоростных железнодорожных и автомобильных трасс, на внедрение технологий, обеспечивающих повышение пропускной и провозной способности, на экономию топлива, совершенствование транспортной логистики. В условиях мирового финансового кризиса этот комплекс выдвинулся, как ни парадоксально, на роль "антикризисного стимулятора", помогающего развитию всей национальной экономики.

Ключевые слова: Китай, транспорт, скоростные магистрали, подвижной состав, ТРАСЕКА, Транс-Евразийский мост.

Выработка стратегии

Недостаточность внимания к проблематике сбалансированного развития транспорта в первые три десятилетия КНР проистекала из неправильной оценки экономической эффективности капиталовложений в развитие данной отрасли. По существу не учитывалось, что основной ее эффект измеряется не столько доходами транспортных предприятий, сколько экономией, получаемой в отраслях материального производства за счет их более рационального развития и размещения, снижения потерь продукции. К основным недостаткам транспортного обслуживания народного хозяйства и населения, которые с особой остротой стали проявляться в 1970-е гг., можно отнести несогласованность в работе и несбалансированность в развитии различных видов транспорта; недостаточные для экономики КНР темпы развития транспортной сети; несовершенство структуры, низкое качество и нехватка подвижного состава и транспортной техники. Транспорт оказался одним из самых слабых звеньев в народном хозяйстве, сдерживающим его развитие; общий ущерб из-за несовершенного транспортного обслуживания исчислялся десятками млрд юаней.

Развернувшаяся в 1980-х гг. дискуссия китайских экономистов и специалистов из Министерства коммуникаций способствовала выработке важных направлений совершенствования работы. Руководство КНР стало осознавать необ-

ходимость повышения роли финансов в достижении высоких конечных результатов хозяйствования. Эта необходимость, в равной мере назревшая для всех отраслей, имела, по мнению китайских экономистов, огромное и специфическое значение применительно к транспортному комплексу — важнейшей инфраструктурной системе, через которую только и может реально взаимодействовать множество хозяйственных единиц, участвующих в общественном воспроизводстве.

По оценкам китайских экономистов, соотношение роста грузооборота с ростом валового продукта промышленности не превышало “1” (показатель сбалансированности одной из важнейших народнохозяйственных пропорций), составляя 0,7 в 1970—1975 гг. и лишь 0,5 — в 1976—1980 гг.¹ В предложениях ЦК КПК по плану 7-й пятилетки содержался акцент на транспорт: “Государству следует увеличить капиталовложения в его строительство, отдавая предпочтение ведущим строительным объектам и инфраструктурным сооружениям, строительство местных железных и шоссейных дорог, а также речных сооружений должно вестись на средства местных органов, но государство будет оказывать необходимую финансовую помощь”.² В документе делался упор на качество транспортных магистралей, на внедрение технологий, обеспечивающих повышение пропускной и провозной способности, на экономию топлива.

Таблица 1

Капиталовложения в основные фонды транспорта

Капиталовложения	Годы											
	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Объем капиталовложений (млрд юаней)	6,2	17,8	21,1	28,7	36,4	41,1	55,0	62,8	76,4	96,1	121,3	128,4
% от капвложений в основн. фонды	8,9	6,0	8,0	6,6	9,05	9,01	9,83	8,75	8,62	9,1	9,1	10,7
По видам транспорта (%)												
Порты и портовое оборудование					2,4	3,2	3,1	4,9	5,5	8,0	9,0	
Внутренний водный транспорт					1,6	1,3	0,9	1,1	1,2	1,6	2,3	
Строительство автомагистралей					68,9	69,1	72,1	74,8	76,3	76,0	76,4	
В том числе, скоростные					32,2	29,7	29,1	27,4	28,4	35,8	43,6	
Автодороги 1-4 категорий					27,6	30,1	32,0	31,0	27,7	20,8	21,2	
Уездные и сельские автодороги					9,1	9,3	11,1	16,5	20,2	19,4	22,4	
Железные дороги					23,5	23,2	21,6	16,7	13,7	10,7	8,3	
Источники финансирования (исключая железнод. транспорт)												
Госбюджет					12,4	15,4	19,3	15,5	14,3	15,2	15,2	
Внутренние заимствования					34,2	38,4	41,0	41,3	40,4	45,1	45,4	
Иностранные капиталовложения					3,7	3,1	2,7	2,6	1,3	2,0	2,0	
Самофинанс. и др. внебюджетн. влож.					49,8	43,1	37,0	40,6	44,0	37,6	39,6	

Источник: Чжунго тунзци няньцзянь 2007. Пекин, 2008. С. 43; World Bank Report: An Overview of China's Transport Sector in 2007, Washington, 19 Dec. 2008 — Final Report, p. 1.

С 1980-х гг. доля транспортного комплекса в госинвестициях неуклонно повышалась, хотя и неравномерно, что обусловили процессы, сопровождавшие развитие экономики КНР. Этот период характеризовался высокой инвестиционной активностью местных властей, а подчас и предприятий, получивших дополнительные права в ходе начавшихся экономических преобразований, что повлекло инвестиционный бум. По некоторым оценкам, в годы 6-й и 7-й пятилеток объемы капиталовложений почти на треть превысили плановые показатели. Чтобы избежать большого бюджетного дефицита, руководству КНР пришлось сократить целевое бюджетное финансирование (на развитие транспорта, в том числе). В конце 1998 г. был расширен перечень отраслей, в которые инвестиции направлялись в первоочередном порядке (нефте-, угледобыча и др.), что негативно сказалось на объемах транспортного строительства. В результате за 6-ю пятилетку ежегодно прокладывалось лишь около 400 км новых линий и электрифицировалось по 500 км путей.

Показатели 7-й пятилетки оказались еще ниже: при плане построить 3600 км вступило в строй лишь 1300 км, электрифицировано 2700 км (при плане — 4000 км).³ Но уже в 9-й пятилетке начался быстрый рост с упором на качество. На железнодорожном транспорте акцент — наряду с прокладкой новых дорог — стали делать на укладке вторых путей и электрификации. Расширение автодорожной сети сочеталось с прокладкой скоростных магистралей. Особенно развитием морского транспорта стало увеличение пропускной способности портов, совершенствование их транспортной логистики.

Касаясь резкого роста спроса на транспортные услуги, стоит отметить некоторые устойчивые тенденции. В грузоперевозках внутри страны налицо явное лидерство железнодорожного транспорта, перевозящего около 75% внутренних грузов (исключая каботажные перевозки). Это связано, прежде всего, с тем, что экономика страны в большой степени зависит от балкерных грузов (уголь, цемент, руда, химикаты, зерно), для транспортировки которых он наиболее пригоден.

Таблица 2.

Протяженность транспортных путей по видам транспорта (тыс. км)

Годы	Длина железных дорог	В т. числе электрифицированных	Длина автомобильных дорог	В том числе скоростных	Длина внутренних водных путей	Длина авиалиний ГУ-ГАК	В т. числе международных	Длина нефте- и газопроводов
1980	53,3	1,7	883,3		108,5	195,3	81,2	8,7
1985	55,0	4,2	924,4		109,1	277,2	106,0	11,7
1990	57,8	6,9	1028,3	0,5	109,2	506,8	166,4	15,9
1995	59,7	9,7	1157,0	2,1	110,6	1129,0	348,2	17,2
2000	68,7	14,9	1402,7	16,3	119,8	1802,9	508,4	24,7
2005	75,4	19,4	3345,2	41,0	123,3	1998,5	855,9	44,0
2006	77,2	23,4	34547,0	45,3	123,4	2113,5	966,2	48,2
2007	78,0	24,0	35837,0	53,9	123,5	2343,0	1047,4	54,5
2008	79,7		373020	60,3	122,8	2461,8		58,3

Источник: Чжунго тунцзи няньцзянь 2007. Пекин. 2008. с.606; Чжунго тунцзи чжайяо 2008. Пекин. 2009. с. 154.

Таблица 3

Грузооборот транспорта КНР (100 млн т/км)

Годы	Всего	Железнодороги	В том числе:			Авто-мобильн. трансп.	Водный трансп.	В числе морской	Гражданская авиация	Нефтегазопроводы
			Национальная сеть	Местные железные дороги	с участием иностр. капиталов					
1980	12026	5716,9	5707,3	9,6		764,0	5052,8	3532	1,41	491
1985	18365	8125,7	8111,6	14,1		1903,2	7729,31	5329	4,15	603
1990	26207	10622,4	10601,2	21,2		3358,1	11591,9	8141	8,20	627
1995	35909	13049,5	13015,3	34,2	122,5	4694,9	17552,2	11938	22,30	590
2000	44321	13770,5	13444,0	43,6	282,9	6129,4	23734,2	17073	50,27	636
2005	80258	20726,0	19533,4	99,2	1093,5	8693,2	49672,3	38552	78,90	1088
2006	88952	21954,4	20557,2	105,7	1291,6	9754,2	55485,7	42577	94,28	1664
2007	99180	23797,0	22112,5	132,7	1551,8	11257,6	62182,2	48686	116,4	1827,3
2008	110301	25106,0				32868,0	50263,0	32851	119,6	1944,0

Источник: Чжунго тунци няньцзянь 2007. Пекин. 2008. С.608; Жэньминь жибао. 29.02.2008; Чжунго тунци чжайяо 2008. Пекин. 2009. С. 157.

По грузообороту железнодорожного транспорта КНР с 1980 г. — 3-я в мире, с 2005 г. — 2-я (по пассажирооборотам — 4-я с 1980 г. и 1-я с 2005 г.). По совокупному пассажиро- и грузообороту железнодорожный транспорт Китая — мировой лидер. Укрепились позиции внутреннего водного транспорта (как 2-го по внутреннему грузообороту). Сеть внутренних водных путей КНР лидирует в мире по протяженности и по количеству перевозимых грузов. По зарубежным грузоперевозкам лидирует морской транспорт (более 85% экспорта КНР). Воздушный транспорт — наиболее динамичный сегмент рынка транспортным услуг: в 1995 — 2008 гг. его грузооборот увеличился вчетверо, объем перевезенных грузов — в 3,5 раза, пассажирооборот — втрое. КНР ныне — 2-я после США по авиаперевозкам.

Разработана и уже осуществляется единая транспортная стратегия на период до 2020 г. — за счет структурной модернизации, повышения скорости перевозок, обеспечения доставки товаров “от двери до двери”, улучшения сервиса и управления. К 2020 г. предстоит создать эффективную систему транспорта, отвечающую нуждам устойчивого экономического роста. Для привлечения инвестиций предстоит реформировать систему капиталовложений и финансирования транспорта: открыть транспортный рынок, поэтапно отменить все ограничения на иностранные инвестиции, диверсифицировать объекты и методы инвестиций, усовершенствовать рынок инвестиционных проектов. Там, где это возможно и целесообразно, придать рыночным механизмам главную роль в распределении ресурсов.

Железнодорожное строительство

Преобразования на железнодорожном транспорте выразились прежде всего в изменении системы управления. В 1983—1984 гг. были ликвидированы 7 (из 20) управлений дорог. Укрупнение позволило сократить административный аппарат, расширить сферу использования подвижного и тягового составов. Когда в 1986 г. была выдвинута задача превращения предприятий страны в относительно самостоятельные хозяйствующие субъекты, Госсовет заключил с МЖД

контракт, определивший производственные планы для подразделений министерства при закреплении на 5-летний срок прав и обязанностей сторон. В этот период начинается широкомасштабное строительство местных железных дорог, причем к финансированию стал привлекаться капитал местных властей и госпредприятий, даже международных валютных организаций, правительственных органов зарубежных стран. Для привлечения иностранного капитала и ведения переговоров с источниками финансирования местных дорог в 1988 г. была создана Китайская экспортно-импортная железнодорожная корпорация. Из таблицы 3 явствует, что железные дороги КНР еще в 80-е гг. добились заметного прогресса (хотя и отставали от экономического роста страны).

Ключевым объектом (завершенным в 1995 г.) явилась магистраль Пекин — Цзюлун, протяженностью 2381 км, — самая до недавних пор крупная в истории Китая по масштабам работ и объемам капиталовложений. Инвестиции превысили 40 млрд юаней. Было построено 1045 мостов общей протяженностью 183 км и 150 туннелей (56 км). Соединившая север и юг страны, эта магистраль пересекает 7 провинций, несколько железных дорог и крупных водных артерий, что делает ее важнейшим звеном транспортной системы Китая.

По данным НИИ МЖД КНР, расходы на капитальное строительство в отрасли в 1996 г. составили 32,4 млрд юаней, на реконструкцию и обновление путей — 12,1 млрд юаней, на закупки подвижного состава — 12,5 млрд юаней. В 1997 г. эти показатели составили соответственно 34,5; 14,1 и 12,5 млрд юаней.⁴ Согласно программе развития железнодорожного транспорта на 1998 — 2002 гг., подготовленной по указанию ЦК КПК и Госсовета, предусматривалась активизация преобразований, повышение эффективности работы и, как главное, — переход в течение трех лет от убыточности к прибыльности. Ставилась цель довести в 2000 г. протяженность железных дорог до 68 тыс. км, а в 2002 г. превысить 70 тыс. км; увеличить скорости движения поездов (в 1-ю очередь на существующих магистралах) с расчетом повысить конкурентоспособность железных дорог на транспортных рынках. На эти цели выделялось 250 млрд юаней. Предпринятые меры уже в 2000 г. привели к значительному увеличению числа перевезенных пассажиров и грузов. Железные дороги КНР добились роста прибыли и вновь стали рентабельными. Доходы от перевозок составили около 110 млрд, прибыль — 400 млн юаней. В 2007 г. эти показатели выросли соответственно до 2604 млрд и 122,2 млн юаней⁵. Острота напряженности на железных дорогах впервые была снята.

Очень важно, что железные дороги наряду с авиатранспортом и рядом других жизненно важных отраслей остались в ходе экономических реформ в системе госсобственности, бюджетного финансирования и госконтроля. Сегодня 98% собственности железнодорожной сети принадлежит государству.⁶ Резкое изменение форм собственности в 1990-е гг. имело бы негативные последствия, новые собственники вряд ли смогли бы справиться с трудностями. Точно так же определенная осторожность, проявленная МЖД при реорганизации органов управления отраслью, была оправданной, так как исключила дезорганизацию столь большого и сложного механизма, как железнодорожное хозяйство. В Китае пошли на некоторое допущение частного капитала (в том числе, иностранного) в железнодорожный транспорт лишь в некоторые сферы и в ограниченных масштабах. В апреле 2006 г. первая частная компания Shenzhen Zhongji Industrial Group Co Ltd приобрела на аукционе за 42 млн юаней 100% собственности местной железной дороги протяженностью 138 км (Чунван, пров. Гуандун — Чэнси,

Гуанси-Чжуанский автономный район).⁷ О широком разгосударствлении отрасли пока речи не идет. Планы и перспективы, намеченные на ближайшее будущее, также подтверждают вывод, что основные направления развития железнодорожной сети в КНР связаны с государственными проектами.

На 10-ю и 11-ю пятилетки была поставлена задача довести эксплуатационную протяженность сети железных дорог до 80 тыс. км, из них двухпутных — 28 тыс. км, электрифицированных — более 25 тыс. км. Основной упор был сделан на западные регионы, что отвечало государственной стратегии масштабного освоения западной части территории страны, как исторически самой отсталой. За годы реформ положение не улучшилось — напротив, разрыв уровней развития приморских восточных районов с внутренними возрос. А ведь эти районы чрезвычайно богаты полезными ископаемыми. Поскольку в этой части страны обитают нацменьшинства, ее скорейшее развитие исключительно важно и для укрепления межнациональной солидарности, поддержания социальной стабильности. Особую роль в решении этой стратегически важной задачи отводилось созданию транспортной инфраструктуры, в том числе расширению сети железных дорог. Об острой необходимости этого, в частности, свидетельствует тот факт, что в Юго-Западном Китае (пров. Сычуань, Юньнань, Гуйчжоу и Тибетский автономный район), площадь которого составляет четверть всей страны, плотность железных дорог в 2000 г. составляла лишь 26 км на 1 кв. км (в Восточном Китае — 158 км)⁸. В годы 10-й пятилетки в Юго-Западном Китае развернулось строительство нескольких небольших (по 150—500 км) веток, велись работы по электрификации некоторых участков на ранее построенных дорогах. Осуществление этих проектов позволило вдвое (до 100 млн т) увеличить пропускную способность сети региона.

Одним из главных объектов в этот период стало завершенное 2 июля 2008 г. строительство Цинхай — Тибетской железной дороги на участке Голмуд — Лхаса, которая стала самой высокогорной в мире (один из ее участков проложен на высоте более 4 км над уровнем моря). Ее участок Синин — Голмуд (пров. Цинхай) был введен в эксплуатацию в 1984 г. Проходящая параллельно Цинхай — Тибетскому шоссе, магистраль (протяженностью 1956 км) строилась 8 лет, государственные капиталовложения превысили 28 млрд юаней. По мнению специалистов МЖД КНР, эта дорога позволит на 50% снизить себестоимость перевозки грузов и на 100—120% поднять доходы от туризма в Тибет⁹. В дальнейшем предусмотрено, что магистраль пройдет через Шигадзе и далее в провинцию Юньнань. Другим приоритетным проектом, связанным с развитием западной части страны, явилось ускоренное строительство транспортных коридоров Восток-Запад (в первую очередь, — магистрали Нанкин — Сиань (1129 км).

В другой части Западного Китая — северо-западном районе следует выделить Южно-Синьцзянскую дорогу. Ее строительство было начато в 1980-е гг, однако к 1984 г. был построен лишь участок Турфан¹⁰ — Корла (477 км). Работы возобновились в 1995 г. К началу 2000 г. было построено 974 км путей и открыто движение на участке Корла — Кашгар. Прокладка новых путей и мероприятия по реконструкции и электрификации уже проложенных линий продолжают высокими темпами. Ускорение строительства объясняется не только необходимостью развития западной части Китая, но и связано с особенностями политической обстановки, сложившейся здесь в конце 1990-х гг. Рост исламского сепаратизма и междоусобицы терроризма — особенно, в соседних с КНР странах весьма беспокоит Пекин, ибо это сказывается на внутривнутриполитических процессах в Китае, прежде всего, в Синьцзяне. Следовательно, дорога имеет и военно-политическое значение.

Борьба за скорость

В качестве главного стратегического направления реконструкции на железных дорогах КНР было избрано повышение скорости. В середине 1990-х гг. средняя участковая скорость пассажирских поездов составляла 50 км/ч, а грузовых — 30 км/ч. Для осуществления поставленной задачи требовалось осуществить широкий комплекс работ, начиная с реконструкции путей, оснащения их автоматической сигнализацией и кончая созданием более мощных, скоростных локомотивов, новых типов вагонов и т.д. Необходимость решения подобной задачи диктовалось не только международной практикой, но и опытом эксплуатации в конкретных условиях Китая железной дороги Гуанчжоу — Шэньчжэнь. Ее строительство было начато в 1991 г. (протяженность — 147 км). В 1993 г. по ней было перевезено 28 млн пассажиров, однако после ввода в эксплуатацию скоростного шоссе по тому же маршруту количество пассажиров на железной дороге стало падать. Было решено ее реконструировать и электрифицировать, сделав первой в Китае скоростной. Начав с эксплуатации двух пар скоростных поездов, в 1998 г. компания довела их число до 29 пар. В том числе 5 пар развивали скорость до 200 км/час. Кроме того, были введены различные виды поездов: поезда воскресного дня, экскурсионные (когда поезд отбывает утром, а возвращается вечером), повысилась плотность движения, улучшилось обслуживание. Все это, несмотря на более высокие в сравнении с другими линиями тарифы привело к увеличению притока пассажиров и позволило дороге быть прибыльной, успешно конкурировать с автотранспортом.

В конце 1995 г. на линии Шанхай-Нанкин были проведены испытания пассажирского и грузового поездов на повышенной скорости. Одновременно испытания прошли на других линиях. В 1996 г. на линии Шанхай-Нанкин открылось движение пассажирского поезда со скоростью 152 км/час, что позволило сократить время поездки между этими городами с 4 часов до 2 часов 30 минут.

По результатам научных исследований и испытаний Министерство железных дорог разработало технические нормы реконструкции линий и обновления подвижного состава, соответственно которым была проведена модернизация некоторых дорог и участков. 1 апреля 1997 г. вступил в силу новый график движения поездов, по которому возросла скорость на трех главных магистралях: Пекин-Шанхай, Пекин-Гуанчжоу и Пекин-Харбин. В среднем она была повышена с 70-80 до 90 с лишним км/час, а на ряде участков — до 140 км/час. По новому графику число скорых пассажирских поездов возросло на 14%. Количество грузовых составов несколько уменьшилось, но стало больше тяжеловесных поездов. Новый график исходил из необходимости ежедневно в среднем подавать под погрузку свыше 80 тыс. вагонов. С 1 октября 1998 г. на этих магистралях вновь было проведено повышение скорости. На участках длиной около 1500 км она составляла 140 км/час, а на участках протяженностью более 500 км — 160 км/час. В октябре 2000 г. вступил в силу пересмотренный график, по которому была повышена скорость поездов, в основном, в западной части Китая. По этому графику в КНР курсировало 1250 пар пассажирских поездов в сутки, в том числе 117 пар скорых (со скоростью 140 км/час) и 138 скорых “ночных”. В результате средняя участковая скорость повысилась до 65 км/ч, а средняя техническая — до 70 км/ч. По некоторым оценкам, осуществленные меры принесли дополнительно 150 млн пассажирских мест в год. Общая протяженность линий, позволявших курсирование поездов с повышенной скоростью, достигла 10 тыс. км. После 2000 г. скорость движе-

ния поездов существенно повышалась 4 раза. Максимальные скорости экспресс-поездов повысились с 120 км/час до 200 км/час. К 2003 г. уже около 10 тыс. км железнодорожных линий было реконструировано для движения со скоростью 140 км/час и более 1100 км — для скорости 160 км/час.

В итоге в Китае к 2009 г. сформировалась сеть скоростных железнодорожных линий, названная “4 вертикали, 4 горизонтали и 3 межгородские экспресс-линии”, скорость поездов на которых превышает 200 км/час. “4 вертикали” включают дороги Сучжоу—Чжэнчжоу—Ланьчжоу (1400 км) между северо-западом и востоком Китая; трассу Ханчжоу—Наньчан—Чанша (880 км), соединяющую центр и восток страны; Циндао—Шицзячжуан (770 км) между севером и востоком; Наньцзинь—Ухань—Чунцин—Чэнду (1600 км) между юго-западом и востоком. “4 горизонтали” включают магистраль Пекин—Шанхай (1318 км), объединившую 2 экономических региона вокруг Бохайского залива и дельты Янцзы; дороги Пекин—Ухань—Гуанчжоу—Шэньчжэнь (2260 км) между севером и югом Китая и Пекин—Шэньян—Харбин (1700 км), которая привязывает к центру северо-восток страны; трассу Ханчжоу—Нинбо—Фучжоу—Шэньчжэнь (1600 км), объединяющую дельты Янцзы и Чжуцзян с прибрежными районами юго-востока Китая. “3 межгородские экспресс-линии” соединяют города в районе Бохайского залива, дельт Янцзы и Чжуцзян.

В период 11-й пятилетки одной из наиболее важных задач модернизации и повышения эффективности железных дорог считалось ускорение научно-технического прогресса и разработка новых технологий. Для резкого повышения скорости поездов потребовался широкий комплекс работ, начиная с реконструкции путей и оснащения их автоматической сигнализацией, и кончая созданием более мощных, скоростных локомотивов, новых типов вагонов и т.д. Движение по первой в Китае 120-километровой высокоскоростной магистрали Пекин—Тяньцзинь было открыто 1 июля 2008 г. Время проезда между двумя мегаполисами ныне составляет примерно полчаса. В строительство этой дороги, начавшееся в июле 2005 г., было инвестировано 13 млрд юаней (1,86 млрд долл.), а скорость движения поездов впервые в истории Китая достигла 350 км в час. Составы, состоящие из восьми вагонов, способны ежедневно перевозить по маршруту из 5 станций около 60 тыс. пассажиров. Эта магистраль не только решила извечную проблему перегрузки пассажиропотоков между двумя городами, но и ускорила перевозку грузов в Тяньцзинь, улучшив тем самым транспортно-логистическую обстановку в порту. Несмотря на более высокие тарифы в сравнении с другими линиями это привело к увеличению притока пассажиров, позволило дороге быть прибыльной и успешно конкурировать с авто-¹¹ и авиатранспортом, так как при стоимости авиабилета 700 юаней (100 долл. США), цена железнодорожного — лишь 200 юаней.¹²

18 апреля 2008 г. премьер Госсовета КНР Вэнь Цзябао объявил о начале строительства самой протяженной высокоскоростной железнодорожной магистрали “Цзиньху” (Пекин—Шанхай) протяженностью 1318 км. Скорость движения по ней составит до 350 км/ч. Проектирование длилось 18 лет, суммарный объем капиталовложений запланирован на уровне 220,9 млрд юаней (31,6 млрд долл.) — это самый дорогостоящий объект капитального строительства в КНР с 1949 г. Магистраль соединит пекинский Южный железнодорожный вокзал с шанхайским аэропортом Хунцяо и пройдет через Тяньцзинь, провинции Хэбэй, Шаньдун, Аньхой и Цзянсу. Она соединит две основные экономические зоны — Бохайский залив и дельту реки Янцзы, на долю которых приходится 6,5% всей

территории страны. Здесь проживает четвертая часть населения КНР, а размер регионального ВВП составляет 40% общенационального.¹³ Новая магистраль, насчитывающая 21 станцию, пройдет параллельно существующей железной дороге Пекин-Шанхай. Срок строительства: 5 лет. Переезд из столицы в Шанхай займет 5 часов. Нынешние скоростные поезда преодолевают это расстояние за 11,5 часов, тогда как перелет занимает 2 часа. Хотя цена билета на самолет вдвое дороже железнодорожного, китайские и иностранные бизнесмены предпочитают авиатранспорт. С введением в строй новой магистрали транспортные приоритеты несомненно изменятся (если учесть время поездки до аэропорта, прохождение формальностей и ожидание в аэропорту). По словам пресс-секретаря Министерства железных дорог КНР Ван Юнпина, новая скоростная магистраль не только стимулирует перевозки угля и других минеральных ресурсов из северных провинций в восточную дельту, но и значительно снизит их себестоимость. Нынешняя железная дорога, по словам заместителя министра МЖД Лю Чуньфана, всегда имела большие проблемы с перевозками: в праздничные дни большинству пассажиров было трудно приобрести билет на поезд, магистраль удовлетворяла потребности в грузоперевозках лишь на 35%. С пуском новой магистрали грузовые и пассажирские потоки пойдут по отдельным железнодорожным путям. Примечательно, что первый произведенный в стране состав, способный развивать скорость 350 км/час, вышел в апреле 2008 г. из сборочного цеха города Тяньшаня, где расположен завод Китайской северной корпорации по производству локомотивов и другого подвижного состава. Три подобных состава уже в августе 2008 г. прошли испытания на линии Пекин-Тяньцзинь, к концу 2009 г. планировалось построить еще 57 таких поездов¹⁴.

Преимущества рельсовых трасс

Итак, железнодорожный транспорт, несмотря на снижение в начале XXI в. его доли в объеме перевозок, остается важнейшим в Китае. По общей протяженности действующих железных дорог Китай занимает 3-е место в мире (уступая лишь США и России) и 1-е место в Азии. Загруженность их самая высокая в мире. На Китай приходится лишь 6% мировой железнодорожной транспортной сети, но по ней осуществляется 25% мировых железнодорожных перевозок грузов. Этим объясняется самая высокая в мире плотность железнодорожных грузовых и пассажирских перевозок, которые здесь в 2007 г. составляли 45 млн тонно-километров на 1 км железнодорожного пути и 10 млн пассажиро-километров на 1 км пути¹⁵. Плотность грузовых перевозок вдвое превышает российскую (23,8), значительно выше, чем в США (16,1), Индии (15,5) и странах Европы (3,7). Средняя дальность перевозки грузов по железной дороге (757 км в 2007 г.) — один из высших показателей в мире¹⁶.

Чтобы снизить загруженность дорог, Госсовет КНР одобрил в 2004 г. предложенный МЖД средне- и долгосрочный планы развития железнодорожной сети. Планируется к 2020 г. довести операционную длину железных дорог до 100 тыс. км (при 50 тыс. км электрифицированных). На самых напряженных направлениях высокоскоростные пассажирские и грузовые пути будут разделены¹⁷. Общая протяженность железных дорог КНР в 2007 г. составила 78 тыс. км, из них электрифицировано 24 тыс. км, в том числе государственные железные дороги составляют 63,4 тыс. км (40% имеют вторые пути), дороги региональных и ведомственных железнодорожных компаний — 8,5 тыс. км, остальное — дороги

местного значения.¹⁸ В 2008 г. было построено 1719 км железных дорог, электрифицировано — 1955 км, проложено 1935 км вторых путей. Большая часть сети имеет стандартную ширину колеи — 1435 мм.

Каркас железнодорожной сети состоит из шести меридиональных и пяти широтных магистралей. Основные меридиональные: Харбин — Шэньян — Пекин (с веткой Шэньян — Далянь); Пекин — Тяньцзинь — Цзинань — Шанхай — Ханчжоу — Нинбо (с веткой на Цзинань — Циндао); Пекин — Хэцзэ — Фуян — Цзюцзян — Наньчан — Гуанчжоу — Цюаньвань/Сянган; Пекин — Чжэнчжоу — Ухань — Чанша — Гуанчжоу; Баотоу — Сиань — Анькан — Чунцин — Гуйян — Лючжоу — Юйлинь — Чжаньцзян — Хайань (с паромной переправой на Хайнань) — Хайкоу — Санья; Чжунвэй — Баоцзи — Чэнду — Куньмин — Хэкоу (далее на Ханой). Основные широтные магистрали: Ланьчжоу — Иньчуань — Баотоу — Цзинин — Тунляо — Сыпин — Чанчунь — Цзилинь — Тумэн; Лунхайская (Ляньюньган — Чжэнчжоу — Сиань — Ланьчжоу) и Синьцзянская железные дороги (Ланьчжоу — Увэй — Хами — Урумчи — Алашанькоу); Нанкин — Хэфэй — Наньян — Сиань; Шанхай — Ханчжоу — Интань — Чжучжоу — Хуайхуа — Гуйян — Куньмин; Фучжоу — Наньпин — Чжанпин — Мэйчжоу — Гуанчжоу — Маомин — Бэйхай — Наннин — Куньмин — Дали. От этих магистралей отходят ответвления к периферийным районам.

Среди железнодорожных тоннелей самые протяженные: Ушаолин (длина свыше 21 км, две трубы открыты в 2006 и 2007 гг.), Циньлин (18,46 км), Даяошань (14,3 км).

Метрополитен действует в Пекине, Шанхае, Тяньцзине, Гуанчжоу, Шэньчжэне, Нанкине, Ухани, Сянгане; сооружаются линии метро в Чэнду, Харбине, Циндао, Сиани, Шэньяне.

Бурное развитие других видов транспорта не может заменить ведущую роль железных дорог в Китае. В последнее время КНР, как и многие страны, сталкивается с ухудшением экологической обстановки и необходимостью экстренных мер по охране окружающей среды; с ограниченностью энергетических природных ресурсов и потребностью перехода к энергосберегающим формам хозяйствования; наконец, что особенно актуально для Китая, налицо нехватка обрабатываемых земель. Исследования ученых показали экологические преимущества железнодорожного транспорта: его доля во вредных выбросах значительно ниже, чем у автомобильного и авиационного. По мере дальнейшей электрификации дорог она будет далее сокращаться.

При том энергетическая эффективность железнодорожного транспорта в 2 — 3 раза выше, чем автомобильного, не говоря уж об авиации, где стоимость горючего достигает 35 — 40% общей себестоимости перевозок¹⁹. В условиях, когда Китай принимает меры по наращиванию мощностей ГЭС и АЭС, конкурентоспособность железных дорог будет возрастать.

Практика европейских стран показывает, что при строительстве железных дорог отчуждается существенно меньше земли, чем автомагистралей. Так, сеть автомобильных дорог общего пользования в 2007 г. занимала 1,6% территории Европы, а железные дороги — 0,04%. Вместе с тем, провозная способность двухпутной железнодорожной линии при меньшей ширине отвода земли выше провозной способности автомагистралей. В будущем значение вышеперечисленных факторов будет нарастать, способствуя повышению конкурентоспособности железных дорог, их дальнейшему развитию.

Стоит также отметить, что железнодорожный транспорт является крупнейшим работодателем в стране — в 2007 г. численность его персонала составляла 1,75 млн чел.²⁰

Прокладка “новых Шелковых путей”

К числу приоритетных объектов железнодорожного строительства КНР в последние годы относится трансконтинентальная железнодорожная магистраль Азия-Европа.

Ранее единственным сухопутным мостом, соединяющим страны Запада и Востока, в течение столетия была Транссибирская железнодорожная магистраль. Еще граф С.Ю. Витте в бытность министром путей сообщения говорил о ней как о “части будущего трансевразийского пути от Гавра до Владивостока и маньчжурских портов”. Действительно, эта транспортная транзитная система имеет ряд преимуществ. Во-первых, к ним относится быстрота доставки грузов (в сравнении с транспортировкой по морю); во-вторых, наличие работающей системы транзитных коридоров с запасом пропускной способности (нуждающихся лишь в модернизации с учетом перспективных грузопотоков); в-третьих, транзитная территория России представляет собой единое правовое, экономическое и административное поле (освоение альтернативных маршрутов чревато поиском сложных политических и экономических компромиссов, вплоть до урегулирования региональных конфликтов); в-четвертых, российские транзитные коридоры находятся в зонах фактического или перспективного освоения, тогда как многие альтернативные пути проходят по пустынным необжитым местам.

Однако, Россия пока что не только не реализовала свои транзитные возможности, но даже не достигла уровня СССР. В 1980-е годы по Транссибу перевозилось до 100 млн т. грузов и 140 тыс. контейнеров, но после распада Советского Союза и последующих кризисных явлений в экономике РФ грузоперевозки резко сократились, имеющиеся возможности используются сегодня лишь на одну треть. Недостаточная загруженность этой магистрали для транзита обусловлена, в частности, дороговизной железнодорожных тарифов в сравнении с транспортировкой грузов морем²¹. Тарифы на перевозку (по нашей территории) внешнеторговых грузов выше транзитных тарифов, и поэтому экспорт товаров в КНР и Восточную Азию через дальневосточные порты с доставкой к ним по Транссибу обходится дороже, чем через порты в европейской части страны или через порты ближнего зарубежья. Сказываются и низкое качество сервиса, технологические слабости дальневосточных железных дорог и портов. Транссиб и БАМ привлекают азиатских партнеров в 1-ю очередь не как транзитные магистрали, но как средство доступа к сибирским и дальневосточным ресурсам и как пути в европейскую часть России...

В то же время над проектом китайского “Транс-евразийского моста” работа кипит, рождаются все более смелые идеи. “Стальной Великий шелковый путь”, как его иногда называют в Китае, начинается на тихоокеанском побережье в порту Ляньюнган, пересекает в широтном направлении территорию страны, через пограничный переход Алашанькоу—Дружба соединяется с железнодорожной сетью Казахстана и далее — через железные дороги России — выходит на Западную Европу (общая протяженность трассы — 10800 км, из них на территории КНР — 4100 км). С середины 1991 г. начались перевозки грузов по временной схеме, а в июне 1992 г. было открыто регулярное сообщение по маршруту Урумчи—Алма-Ата. Масштабные работы были проведены на конечных участках ма-

гистралей: порт Ляньюнган стал в результате реконструкции внутренним, многократно возросли его акватория и общая длина причалов, главное же — построена почти 7-километровая дамба, позволяющая увеличивать, по мере необходимости, количество причалов, что превратило порт в один из крупнейших на тихоокеанском побережье КНР. Одновременно шло обустройство железнодорожного пограничного перехода Алашанькоу—Дружба на китайской территории: построены станционные и складские помещения, приемоотправочные пути (10 для широкой колеи и 16 для китайской) для замены колесных пар или перегрузки вагонов.

Задумано и ответвление от трассы Ляньюнган—Роттердам, ведущее через Узбекистан, Туркмению и паромом через Каспий в Закавказье (а через ветку Теджен—Серахе—Мешхед открывающее путь к Персидскому заливу и турецким портам на Средиземном и Черном морях). Этот маршрут, конкурирующий с Транссибом, способен улучшить условия функционирования и скорость доставки пассажиров и грузов.

К 1998 г. вся китайская часть магистрали стала двухпутной. По уровню электрификации она превосходит другие дороги КНР, а вдоль всей трассы действует автоматизированная система связи и слежения за движением грузов. При доставке грузов в Среднюю Азию маршрут обладает рядом преимуществ, включая возможность взаимодействия с китайскими же морскими перевозчиками. Кстати, после введения в 2004 г. платы за охрану груза в пути по Транссибу часть корейского груза на Среднюю Азию, более 90% которого прежде обслуживалось Транссибом, перешла на Транскитайский маршрут. Нельзя, однако, не учитывать: хотя китайская альтернатива и создала уже серьезную конкуренцию Транссибу, но в условиях нехватки транспортных железнодорожных сетей у самого Китая этот маршрут может оказаться перегруженным внутрикитайскими грузами.

В 2002 г. Китай, Киргизия и Узбекистан приступили к еще одной стройке — 2-му трансазиатскому мосту, идея которого уже давно выдвигалась Киргизией. Пекин обеспокоен ростом исламского экстремизма и международного терроризма —особенно, в соседних с КНР странах, ибо это сказывается на внутриполитических процессах в Синьцзяне. Здесь отмечался рост антикитайских настроений, вплоть до сепаратистских выступлений, в ходе которых (в 1997 и 2009 гг.) властям пришлось применить вооруженную силу. Поэтому было ускорено строительство Южно-Синьцзянской железной дороги, которая отходит от основной магистрали, идет вдоль границы КНР и носит стратегический характер. В 2003 г. была достигнута окончательная договоренность о маршруте “2-го моста”, который от Кашгара (КНР) пойдет к китайско-киргизской границе (166 км), далее по территории Киргизии на Джелал-Абад (256 км), где выходит на Узбекистан и Туркмению. Этот путь на 1200 км короче, чем через ст. Дружба. Строительство китайской части дороги закончилось. Китайская сторона настолько заинтересована в этом проекте, что согласилась вести работы и в Киргизии, даже частично профинансировать ее стройку.

По словам главы провинции Юньнань Цинь Гуанжуна, эта магистраль, объединяющая железные и автомобильные дороги, *“придаст новый импульс торговле, создаст альтернативный транспортный коридор, обеспечивающий экономическую и энергетическую безопасность Китая”*. Согласно плану, магистраль начнется в портовых городах дельты реки Чжунцзян, включая Шэньчжэнь, пройдет на запад до провинции Юньнань, а затем через территорию Мьян-

мы, Бангладеш, Индии, Пакистана, Ирана и Турции достигнет Европы и закончится в Роттердаме. Магистраль пересечет территорию 17 стран, ее общая протяженность — 15000 км. В Турции намечено ответвление от основной трассы — оно пройдет по территориям Сирии и Палестины и закончится в Египте, стимулируя транспортные потоки из Китая в Африку. 2-й “евроазиатский мост” будет на 6000 км короче морского маршрута. По заявлению Министерства железных дорог КНР, на китайской территории понадобится построить лишь около 1000 км новых железных и автомобильных дорог и 300 км в Мьянме (которой Китай уже выделил кредит).

Есть и другие альтернативные проекты формирования транспортных коридоров, минуя Россию: например, ТРАСЕКА (Transport Corridor Europe—Caucasus—Asia), инициатор которого — ЕС (чьих лидеров страшит перспектива хоть в чем-то оказаться в зависимости от России). Проект предусматривает реконструкцию железнодорожных, автомобильных, воздушных и морских перевозок между Европой, Кавказом и Центральной Азией. Намерение повлиять на геополитические интересы России очевидно: транспортировки в обход нашей страны подпитывают независимость азиатских республик, отнимают на некоторых участках грузы у Транссиба, скрепляющего единство России. Интерес к такой магистрали проявляет и КНР, усматривая в ней возможность выхода к Персидскому заливу. Впрочем, пока что эффект ТРАСЕКА — почти нулевой. Ведь он не сможет рассчитывать на обширный транзитный поток: соответствующие показатели Транссиба многократно выше. Эксперимент, проведенный железнодорожниками России, зафиксировал своеобразный рекорд — от Находки до Бреста грузовые вагоны дошли меньше, чем за 9 суток, что вряд ли достижимо для коридора ТРАСЕКА с его паромными и сменами колесных пар²². Нормально функционируют лишь отдельные участки трассы, выполняющие, в основном, региональные перевозки. По сути, ТРАСЕКА в нынешнем виде и в обозримом будущем может обслуживать лишь экспорт-импорт стран-участниц. Налицо и угрозы “форс-мажора” морской стихии. Наконец, высоки политические риски — в первую очередь, в Средней Азии.

Лоббирование Китаем трансконтинентальных железнодорожных трасс Азия — Европа в обход России имеет геостратегический подтекст. Новый “Шелковый путь” не сводится к проблематике транспорта: это не только альтернатива российскому транзиту, но и инструмент экономического и политического влияния КНР на страны Центральной и Южной Азии. Шансы нашего Дальнего Востока стать для стран Восточной Азии “воротами в Европу” могут быть утрачены. Налицо объективный вызов России, если она не предпримет активных действий по модернизации и повышению коммерческой выгоды Транссиба.

Железнодорожные погранпереходы и вектор России

Между Транссибом и “новым Шелковым путем” возможны, впрочем, не только конкуренция, но и взаимовыгодное сотрудничество. Важным для России представляется развитие транспортной сети Китая вблизи и вдоль границ России. Пока здесь имеется только три трансграничных железнодорожных перехода — мало для столь протяженной общей границы. Чтобы не утратить свои очевидные транзитные преимущества, России следовало бы безотлагательно уделить внимание созданию новых трансграничных соединений сетей железных дорог обеих стран. Это позволит интенсифицировать экономические контакты соседних регионов по обе стороны границы, тем самым

стимулируя и побуждая Китай к императивному транзиту его товаров в Европу через территорию России. Это означает, что необходимо сооружение новых прямых железнодорожных контактов во всех разумных (по затратам и конфигурации) пограничных пунктах.

КНР осуществляет прямое железнодорожное сообщение с Россией, Казахстаном, Монголией, КНДР, Вьетнамом. Имеется 10 пограничных железнодорожных переходов. Их работа зачастую осложнена разницей ширины колеи²³. Поэтому приходится производить перегрузку, либо перестанавливать вагоны на колесные пары другой ширины, что влечет задержки при пересечении границы (в Китае не применяются раздвижные колесные пары).

На российско-китайской границе действуют два перехода (Забайкальский и Гродеково), завершены работы по открытию рабочего движения поездов на новом переходе Махалино (Приморский край), который предполагается ориентировать на транзитные перевозки через территорию России грузов КНР.

Значительное место принадлежит переходу Алашанькоу—Дружба в Казахстане. Наиболее быстро там растут контейнерные перевозки, по которым Алашанькоу с большим отрывом лидирует среди железнодорожных погранпереходов КНР. По этому маршруту, в основном, перевозятся контейнеры из Южной Кореи, Японии, Гонконга в страны Центральной Азии и обратно.

Международное железнодорожное сообщение с Монголией через переход Эрлянь-Замин-Ууд было открыто в 1956 г. В начале 1990-х гг. перевозки резко снизились из-за уменьшения внешнеторгового оборота двух стран. Сейчас они постепенно растут.

Перевозки грузов между КНР и КНДР были начаты в 1954 г. и осуществлялись через три пограничных перехода, достигнув наибольших объемов в 1970-е гг., но сокращение взаимной торговли в последние годы повлекло их уменьшение.

Грузовое сообщение с Вьетнамом, начатое в 1955 г., было прервано военными столкновениями на границе в 1978 г. и восстановилось только в 1996 г. Но объемы перевозок по железным дорогам незначительны (прежде всего, из-за конкуренции автомобильного транспорта).

Находящиеся в поле тяготения российской транспортной системы северо-восточные провинции Китая (Дунбэй) обладают огромным грузообразующим потенциалом. В настоящее время внешняя торговля северо-востока Китая осуществляется, в основном, через Далянь. Однако перегруженность этого порта и железной дороги Харбин — Далянь (особенно, на участке Харбин—Шэньян), а также удаленность промышленных центров региона от Даляня вынудили искать для Дунбэя выход к морю далеко на юге КНР. В то же время ДВЖД, будучи замыкающим звеном Транссиба, дает выход грузам к морскому побережью, где созданы крупные транспортные узлы — Ванино, Находка, Находка-Восточная, Владивосток, Посьет, Зарубино, а также к трем пограничным железнодорожным пунктам пропуска с КНДР и КНР: Хасан — Туманган, Гродеково — Суйфэнхэ и Махалино — Хуньчунь. Без российских транспортных коридоров и сырьевых ресурсов Дунбэй вряд ли сможет сравниться с наиболее развитыми провинциями КНР. Поскольку его порты перегружены, российские порты и железная дорога могли бы послужить важными вратами для китайского Северо-Востока.

Сдерживающий фактор развития торгово-экономического и транзитного сотрудничества, о необходимости решения которого говорится с 1990-х гг., преж-

де всего, — неразвитость приграничной инфраструктуры, которая на многих переходах в ветхом состоянии. Отсюда задержка с оформлением таможенных документов, ограниченность пропуска товаров. Мощности пограничных переходов не соответствуют реальным объемам грузопотоков и пассажирских перевозок.

Китайская сторона не прочь участвовать в строительстве современной инфраструктуры на российском Дальнем Востоке, имея в виду не только погранпереходы, но и автомобильные дороги, портовые сооружения, жилье²⁴. В дальнейшем развитие Дунбэя во многом будет зависеть от транспортной ситуации в регионе и доступа к портам. Хорошие перспективы может иметь проект международного транзита контейнеров между штатами Западного побережья США и северо-восточными провинциями КНР через дальневосточные морские порты РФ с использованием российской транспортной системы. Один из путей выхода Дунбэя в Японское море — железнодорожная линия Хунчунь—Махалино, позволяющая ускорить процесс доставки грузов в Японию, Республику Корея и Северную Америку через российские порты с возможностью довести транспортный потенциал этого маршрута до 1,2 млн т ежегодно.

Развитие транспортной сети России на востоке может идти по следующим возможным вариантам: увеличение числа действующих паромов Совгавань — Холмск и проведение второго железнодорожного пути на линии Совгавань — Комсомольск — Хабаровск с электрификацией (при невозможности построить мост или тоннель под Татарским проливом). В случае строительства такого тоннеля следовало бы проложить железнодорожные подходы от Ногликов и от Комсомольска в двухпутном варианте, а также перешить Транссахалинскую магистраль с 1067 мм на 1520 мм (что по затратам сопоставимо с прокладкой восточного участка БАМа) и строить железнодорожный тоннель между Хоккайдо и Сахалином с привлечением японской стороны. Наконец, если бы дело дошло до создания Транскорейского продолжения Транссиба, следовало бы провести реконструкцию однопутной железнодорожной линии Уссурийск — Хасан — Туманган (с укладкой второго пути и электрификацией) и уложить совершенно новую двухпутную электрифицированную линию с колеей 1520 мм от Тумангана через Чхончжин — Ким-Чхэк — Хамхын — Вонсан до Сеула (где можно создать огромный трансмодальный комплекс) — своеобразный российский щупалец с нашей колеей, проникающий в “сердце” Кореи.

Китайские планы строительства новых железнодорожных коридоров принуждают всерьез задуматься об угрозах утраты Россией ее лидирующего положения на формирующемся рынке евразийских сухопутных транзитных перевозок. Пока еще Китай сконцентрирован на решении проблем резкого повышения пропускной способности и надежности железнодорожной сети в восточной части страны (включая прокладку самой дорогостоящей высокоскоростной магистрали Пекин — Шанхай), но уже видны перспективы трансконтинентальных трасс в обход России. Необходимы срочные государственные инициативы по активизации двустороннего сотрудничества в перевозках с акцентом на российские железные дороги. Очевидна обоюдная выгода ускорения перевода части международного транзитного потока на сухопутные коридоры (каковым на сегодняшний день, безусловно, является Транссиб). По китайским железным дорогам должна идти “подпитка” Транссиба с вероятным последующим переключением части грузопотоков на китайские магистрали, поскольку его пропускные возможности пока ограничены. При этом рост числа соединений китайских и российских

железных дорог (из Дунбэя в Россию) не противоречит закономерностям формирования транспортных циклов на межгосударственном уровне.

(окончание следует)

1. Цзяотун юньшу цзинцзи. 1985. № 4. С. 42.
2. Жэньминь жибао. 28.09.1985.
3. Чжунго тунцзи няньцзянь 2000. Пекин. 2001. С. 514.
4. Цзяотун юньшу цзинцзи, юдянь цзинцзи. Пекин. 1999. № 6. С. 46.
5. Чжунго тунцзи няньцзянь 2007. Пекин. 2008. С. 619.
6. Тедао юньшу юй цзинцзи. 2009. № 1. С. 4.
7. Beijing Review. 31.08.2006.
8. Тедао юньшу юй цзинцзи, 2001, № 2. С. 6.
9. Цзяотун юньшу цзинцзи, юдянь цзинцзи. Пекин. 2008. № 4. С. 25.
10. Станция на магистрали Ланьчжоу — Урумчи.
11. Beijing Review. 17.07. 2008.
12. Beijing Review. 18.12.2008.
13. Beijing Review. 10.11.2008.
14. Beijing Review. 06.06.2009.
15. Чжунго тунцзи няньцзянь 2007. Пекин. 2008. С. 620.
16. Чжунго тунцзи няньцзянь 2007. Пекин. 2008. С. 609.
17. World Bank Report: An Overview of China's Transport Sector in 2007, Washington, 19 December 2008 — Final Report, p.22.
18. Чжунго тунцзи няньцзянь 2007. Пекин. 2008с. 606.
19. World Bank Report. p. 34.
20. Чжунго тунцзи няньцзянь 2007. Пекин. 2008. С. 603.
21. Поразительно, но в настоящее время множество российских грузов экспортируется и импортируется Россией через иностранные порты (на чем она теряет более 1,5 млрд долл. в год). В результате существенная часть импорта из КНР, Японии и других стран Восточной Азии поступает в нашу страну не короткими маршрутами через российские дальневосточные порты и далее по Транссибу, а извилистым морским путем через Суэцкий канал и порты Европы. Так же обстоит дело и с экспортом.
22. На маршруте ТРАСЕКА — Каспийское и Черное моря, преодолеваемые весьма дорогим видом транспорта — паромами (затраты энергоносителей при этом 30-кратно выше, чем на железной дороге).
23. В КНР ширина колеи — 1435 мм, в России — 1520, в Монголии — 1524, во Вьетнаме — 1535 и 1000 мм.
24. Правительство провинции Хэйлунцзян разработало программу до 2020 г. по строительству 145 объектов своей транспортной инфраструктуры для развития экономического взаимодействия с Россией.