

Милько Михаил Михайлович

студент

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

г. Владивосток, Приморский край

КРАТКИЙ ОБЗОР АКТУАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КНР (НА ПРИМЕРЕ ТРАНСПОРТНЫХ МЕГАПРОЕКТОВ)

Аннотация: в статье приводятся данные об актуальном состоянии транспортной инфраструктуры Китая в период 2017–2020 гг. в таких сферах, как скоростные железные дороги (ВСЖД), автодороги и гражданская авиация (ГА). Кроме того, был указан ряд характерных для каждой сферы мегапроектов. Сделан вывод о том, что транспортная сфера КНР бурно развивается и по многим направлениям выходит на лидирующие позиции в мире. Отмечено, что установленные в 13-м пятилетнем плане задачи были успешно выполнены.

Ключевые слова: КНР, транспортное строительство, инфраструктура, транспортные мегапроекты КНР.

Вот уже несколько лет Китай занимает лидирующие позиции по темпам реализации инфраструктурных проектов. Являясь третьим по площади государством в мире, КНР делает особый упор на строительство транспортной инфраструктуры, призванной «связать» страну и увеличить эффективность экономики посредством усовершенствования логистики. Развитие транспортной сферы не обходится без мегапроектов – масштабных предприятий, масштабных предприятий, осуществление которых оценивается во многие миллиарды долларов, а также требует отлаженной работы многочисленных государственных и частных акторов и существенных временных затрат. Далее в статье автором будет дан краткий обзор темпов развития инфраструктурного сектора КНР за последние несколько лет в таких областях, как железно- и автодорожное строительство, а также ГА. Кроме того, для каждой области указаны наиболее характерные мегапроекты.

В качестве одного из основных источников информации Центр изучения и статистики особо крупных проектов (重大工程案例研究和数据中心), а также доступные статистические данные. Совокупная стоимость входящих в базу данных центра проектов составляет более 600 млрд юаней.

Скоростные железные дороги. Развитию ВСЖД в Ките уделяется особое внимание. В 13 пятилетнем плане развития (2016–2020) изначально было запланировано увеличение протяжённости ВСЖД до 30 тыс. км, однако эта цифра была превышена уже в 2018 году, что позволило соединить более чем 80% крупных городов [11]. В плане также предусмотрено завершение строительства некоторых из «8 вертикальных и 8 горизонтальных» высокоскоростных ЖД магистралей, таких как Харбин – Пекин – Гонконг, Шанхай – Куньмин, Гуанчжоу – Куньмин и так далее [18].

Перечислять все крупные железнодорожные мегапроекты бессмысленно, так как Китай является рекордсменом по их количеству. Поэтому мы остановимся лишь на некоторых самых выдающихся. Так, в 2006 году Министерство железных дорог КНР приняло решение о строительстве новой ВСЖД, призванной связать столицу Китая с Шанхаем – крупнейшим городом страны. Причиной её строительства явилась необходимость разгрузить старую железнодорожную линию, на которую приходилось 10.2% всего пассажиропотока и 7.2% всех грузоперевозок страны [3]. Длина вошедшей в эксплуатацию в 2011 году ВСЖД составила более 1.3 тыс. км, а максимальная скорость – 380 км/ч. Примечательно, что из соображений безопасности она была снижена до 350 км/ч, что, однако, по-прежнему позволяет этой линии сохранять лидерство в рейтинге скоростных железных дорог мира. Запуск дороги сократил необходимое для преодоления расстояния между Пекином и Шанхаем время с 14 до 4 часов, что привлекает более 220 тыс. пассажиров ежедневно. Общая стоимость проекта составила 221 млрд юаней (33.4 млрд долл.) [4].

Однако если ВСЖД Пекин – Шанхай ставит рекорды в скорости, то построенная в 2001–2006 годах Цинхай-Тибетская железная дорога является безусловным лидером в высотности строительства. Длиной более 1950 [1] км, средняя высота на протяжении всего пути составила 4500 м. над уровнем моря, что позволило Цинхай-Тибетской железной дороге установить сразу несколько мировых рекордов. Она включает в себя самую высокую железнодорожную станцию Тангула (5069 м), самый высокогорный железнодорожный туннель Фэнхошань длиной в 1338 м, а также самый длинный туннель, построенный в условиях высокогорной вечной мерзлоты – Кульлуньшань суйдао. По официальным данным, совокупная стоимость строительства оценивается в более 26 млрд юаней [22] (около 3.5 млрд долл.) На рисунке 1 представлена карта главных ВСЖД КНР.



Рис. 1. Карта главных ВСЖД КНР [15]

Автомобили. Что же касается автомобильного сообщения, то в период 12-го пятилетнего плана (2011–2015) была сформирована Национальная Скоростная Сеть (НСС). НСС объединила столицы всех провинций и крупнейшие города, а

также соединила 9 важнейших меридиональных магистралей в направлении север-юг, 18 широтных магистралей в направлении восток-запад и 7 лучеобразных автострад, берущих начало в Пекине. С 2011 по 2015 годы общая протяжённость автодорог в Китае увеличилась на 471 тыс. км, и составила 4.58 млн км. В начале 13-й пятилетки (2016–2020) – уже 4.69 млн км, а в 2018-м – 4.84 млн км [7]. В соответствии с 13-м пятилетним планом планируется увеличить протяжённость автодорог на 30 тыс. км к концу 2020 года, а количество меридиональных шоссе север-юг будет увеличено с 9 до 11 [18]. В 2020 году также планируется охватить все посёлки и деревни дорожной сетью (в 2015 году – 90% поселков и 95% деревень) [18].

Существенно улучшилось качество дорог. Количество дорог ниже 4 класса с 2016 года снизилось более чем на 80 тыс. км, и в конце 2018 составило 7.9% от общего количества. Большую часть автомагистралей составляют дороги 4 класса – 69.8%, затем идут третьего – 9%, второго – 8.1%, первого – 2.3%. Скоростные автомагистрали высшего класса насчитывают 2.9% от общего количества или более 142 тыс. км – самая протяжённая сеть скоростных автомагистралей в мире [22]. Динамика строительства автодорог в КНР продемонстрирована на рисунке 2.

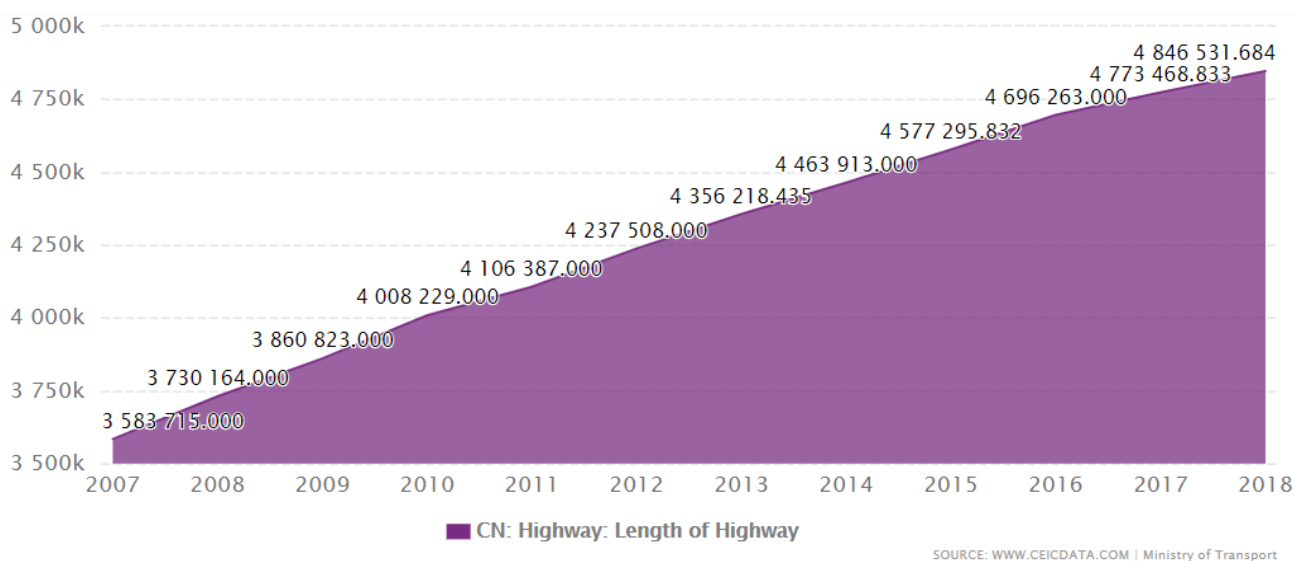


Рис. 2. Динамика строительства автодорог в КНР [5]

Одним из наиболее впечатляющих с технической точки зрения автодорожных проектов является пересекающее пустыню Такла-Макан Таримское шоссе.

Эта дорога имеет общую протяжённость 550 км, примерно 450 из которых проходят через необитаемые пустынные территории [2]. В связи с техническими сложностями её строительство проходило с 1993 по 2007 годы. Для обеспечения нормального функционирования трассы в пустынных условиях китайским инженерам пришлось прибегнуть к уникальным мерам. По обеим сторонам дороги были сделаны масштабные зелёные насаждения, ширина которых в отдельных местах достигает 70 м [2]. Для орошения растений используется поднимаемая насосами с глубины в 100 м. вода. Помимо нескольких заправочных и насосных станций регион полностью необитаем. Основной целью строительства такого сооружения является обнаруженный на территории Таримской равнины нефтяной бассейн, залежи которого составляют 30% от общекитайских [2].

В 2018 году была введена в эксплуатацию ещё одна построенная в экстремальных условиях трасса. Длиною в 135 км [16] шоссе Янь – Кандин стала первой высокоскоростной автомагистралью, которая соединила провинцию Сычуань и Цинхай-Тибетское нагорье. Дорога включает в себя километровый подвесной мост через реку Дадухэ. Общая стоимость проекта оценивается в 23 млрд юаней [16].

Авиация. Как сообщает Главное управление гражданской авиации Китая (СААС), в конце 2019 года общее число гражданских аэропортов КНР составило 238, что означает введение в эксплуатацию 28 аэропортов в период с 2015 года [17]. В 2019 году пассажиропоток ГА составил 660 миллионов человек, а число перевезённых грузов – 7.52 миллионов тонн, что превышает показатели 2018 на 7.9% и 1.9% соответственно [10]. Кроме того, государственные инвестиции в гражданскую авиацию только на начало 2019 года составили 85 млрд юаней (12.41 млрд долл.) по сравнению с 81 млрд в 2018 году [8]. В 2018 году Китай стимулировал частные инвестиции в авиацию на сумму 110 млрд юаней (16 млрд долл.) [13]. На данный момент китайский рынок гражданской авиации является вторым в мире и уступает только США. Однако, по оценкам Международной ассоциации воздушного транспорта, в середине 2020-ых годов Китай опередит США и станет лидером в этой области [9].

Что же касается авиационных мегапроектов, то развитие сверхкрупных аэропортов является одним из фокусов правительства КНР. 13-й пятилетний план предусматривает создание «пяти групп высококлассных аэропортов» – северной, восточной, центральной, юго-западной и северо-западной [18]. В рамках осуществления этой программы были расширены многие уже функционирующие аэропорты. Так, 16 сентября 2019 года открылся новый терминал шанхайского аэропорта «Пудун», который увеличил его пропускную способность с 60 млн до 80 млн человек [18]. Стоимость составила 20.6 млрд юаней (3.18 млрд долл.) [20].

Аэропорт Гуанчжоу «Байюнь» в 2018 году запустил новый терминал стоимостью 17 млрд юаней (2.7 млрд долл.) [12]. К 2025 году ожидается увеличение пропускной способности аэропорта с 60 млн человек до 100 млн человек. Предусмотрено строительство новых сверхкрупных аэропортов. В 2016 году началось строительство второго аэропорта Чэнду. Предположительная стоимость проекта составляет 72 млрд юаней (10.9 млрд долл.) Аэропорт должен приступить к работе в 2020 году и сможет принимать до 40 млн пассажиров [14].

Однако самый амбициозный авиационный проект Китая – это открывшийся в сентябре 2019 года новый пекинский аэропорт Дасин. Выполненный в форме звезды, его терминал занимает площадь 700 тыс. кв. м. и на данный момент является самым крупным в мире. Для его строительства были переселены около 20 тыс. человек [19]. Целью его строительства являлась разгрузка первого пекинского аэропорта – Шоуду, который в 2018 принял 100 млн пассажиров, несмотря на установленный лимит в 80 млн. Пропускная способность нового аэропорта по разным оценкам составит от 100 до 130 млн человек в год. Стоимость аэропорта Дасин составила 79,98 млрд юаней (11,7 млрд долл.) [19]. За последние 4 месяца 2019 года аэропорт принял более 3 миллионов человек. Таким образом, в 2019 году в Китае насчитывалось 39 особо крупных аэропортов, пассажиропоток которых превысил 10 миллионов человек в год [6].

Таким образом, становится очевидно, что транспортная инфраструктура КНР продолжает развиваться стремительными темпами. Как уже было отмечено, 6 <https://phsreda.com>

Китай занимает первое место в мире по протяжённости ВСЖД и скоростных автомагистралей, а также второе место в мире по объёму авиационных перевозок. Примеры упомянутых в статье мегапроектов показывают, что транспортная сфера является приоритетным направлением развития КНР, для усовершенствования которой Китай готов идти на существенные бюджетные траты. Необходимо также отметить, что все поставленные в рамках 13-го пятилетнего плана задачи для транспортной сферы были успешно выполнены.

Список литературы

1. Десять важных событий, имевших место в Китае со времени 16-го съезда КПК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://russian.people.com.cn/31521/6281847.html>
2. Фролова О. Ради чего китайцы построили 450 км трассы посреди пустыни, где никто не живет / О. Флорова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://travelask.ru/blog/posts/15552-radi-chego-kitaytsy-postroili-450-km-trassy-posredi-pustyni>
3. Beijing-Shanghai High-Speed Line. URL: <https://www.railway-technology.com/projects/beijing/>
4. Beijing-Shanghai High-Speed Railway Co. Ltd explores possible IPO. URL: <https://kr-asia.com/beijing-shanghai-high-speed-railway-co-ltd-explores-possible-ipo>
5. China CN: Highway: Length of Highway 1949–2019. URL: <https://www.ceicdata.com/en/china/highway-industry-overview/cn-highway-length-of-highway>
6. China has 39 mega airports with passenger throughput over 10M. URL: http://www.china.org.cn/business/2020-01/14/content_75610330.htm
7. China Highway Industry Overview 2003–2020. URL: <https://www.ceicdata.com/en/china/highway-industry-overview?page=2>
8. China to expand investment in civil aviation sector in 2019. URL: http://www.xinhuanet.com/english/2019-01/07/c_137726631.htm

9. China's civil aviation market hits one-trillion-yuan level in. URL: http://www.xinhuanet.com/english/2020-01/14/c_138704443.htm

10. China's civil aviation sector registers robust growth in 2019. URL: http://www.xinhuanet.com/english/2020-01/06/c_138682831.htm#

11. China's high-speed railway to stretch 35,000 km by year-end. URL: http://www.xinhuanet.com/english/2019-11/24/c_138579876.htm#:~:text=China's%20high%20speed%20railway%20network,BEIJING%2C%20Nov.

12. Danny Lee. Guangzhou Airport expansion plans could see 30 new international flights in next three years / Danny Lee, Nectar Gan. URL: <https://www.scmp.com/news/hong-kong/hong-kong-economy/article/2153233/guangzhou-airport-expansion-plans-could-see-30-new>

13. Goh B. China picks \$16 billion worth of aviation projects for private investment / B. Goh. URL: <https://www.reuters.com/article/us-china-aviation/china-picks-16-billion-worth-of-aviation-projects-for-private-investment-idUSKCN1L80D3>

14. Huang Zhiling. New Chengdu airport on course for 2020 / Huang Zhiling. URL: http://www.chinadaily.com.cn/china/2016-06/17/content_25742575.htm

15. Lawrence M.B. China's High-Speed Rail Development / M.B. Lawrence, R.G. Bullock, Z.Liu. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/933411559841476316/Chinas-High-Speed-Rail-Development>

16. New expressway to Sichuan Ganzi Tibetan Autonomous Prefecture open to traffic. URL: http://www.xinhuanet.com/english/2018-12/31/c_137710464.htm

17. Number of civil airports in China 2000–2019. URL: <https://www.statista.com/statistics/258207/number-of-civil-airports-in-china/>

18. The 13th Five-Year Plan for Economic and Social Development of the People's Republic of China (2016–2020) // Compilation and Translation Bureau, Central Committee of the Communist Party of China. – Beijing. – 2016. – 81 p.

19. Wang Keju. Construction of new Beijing airport finished / Wang Keju. URL: <http://global.chinadaily.com.cn/a/201907/29/WS5d3e4d6ca310d83056401745.html>

20. Zhou Wenting. Shanghai airport going supersize / Zhou Wenting. URL: https://www.chinadaily.com.cn/china/2015-12/30/content_22862079.htm (дата обращения: 27.04.2020).

21. 中华人民共和国交通运输部. 2018 年交通运输行业发展统计公报 URL: http://xxgk.mot.gov.cn/jigou/zhghs/201904/t20190412_3186720.html

22. 青 藏 铁 路 之 最 URL: <https://www.fmprc.gov.cn/ce/ceus/chn/zt/szwt/t259360.htm>