

## Еще одно 100-летие Транссиба или как на 500 км приблизить Тихий океан к национальным экспортерам.

Неистребима наша любовь к круглым датам – повод устроить праздник, широко его отметить, кого-нибудь (не исключая, конечно, себя любимого) наградить ... К сожалению, иногда это чувство побеждает в борьбе не только с историческими фактами, но и здравым смыслом, не говоря уже о реализации научного подхода – анализа, выводов и (не побоюсь этого слова) предложений.

100-летие Транссиба начали отмечать с 1991 г. (см. рис. 1): сначала выпуском значков, затем в 1994 г. – 3-рублевой серебряной и 25-рублевой золотой монеты. В 2001 г. – снова 100-летие Транссиба: выпустили медаль «100 лет Транссибирской магистрали», а 9 июля 2001 г. из Москвы во Владивосток отправили юбилейный поезд.



Рис. 1. Символы 100-летнего юбилея Транссибирской магистрали.

Вот только, если быть исторически точным, юбилейный поезд должен был пройти до ст. Байкал, затем перегрузиться на паром (а если бы в период январь – апрель 1901 г., когда паром-ледокол «Байкал» стоял на ремонте, то гужевым транспортом по льду озера) до ст. Мысовая, а дальше от ст. Карымская через Забайкальск и Харбин по Китайско-Восточной железной дороге на Гродеково.

Опять же, если быть исторически точным, строительство участка Транссиба от Сретенска до Хабаровска протяженностью более 2 тыс. км было начато в 1907 г. и закончено в 1915 г., а возможность регулярного сообщения по привычному для нас маршруту Транссиба появилась только после ввода в эксплуатацию моста через р. Амур 5 (18) октября 1916 г.

Выходит, отмечали незавершенное строительство. Так, может быть, есть повод отметить еще одно 100-летие Транссиба?

Вернемся к фактам.

Высочайшее решение Императора Александра III в форме рескрипта на имя Цесаревича, наследника российского престола Его Императорского Высочества Великого князя Николая Александровича датировано 17 (29) марта 1891 года:

*« ... повелев ныне приступить к постройке сплошной через всю Сибирь железной дороги, имеющей соединить обильные дары природы сибирских областей с сетью внутренних рельсовых сообщений, Я поручаю Вам объявить таковую волю Мою ... Вместе с этим возлагаю на Вас совершение во Владивостоке закладки разрешённого к сооружению, на счёт казны и непосредственным распоряжением правительства, Уссурийского участка Великого Сибирского рельсового пути».*

Созданный в 1891 г. Комитет по сооружению Сибирской железной дороги определил, что *«Сибирская железная дорога – это великое народное дело, должна осуществляться русскими людьми и из русских материалов»* (уже в то время «импортозамещение» для России было весьма актуальным!) и признал целесообразным вести строительство одновременно с двух сторон – от Челябинска и Владивостока.

При выборе трассы рассматривались два варианта прохождения Транссиба на восток от Забайкалья: первый вариант – вдоль р. Амур и российско-китайской границы до Хабаровска, второй – через Маньчжурию к Тихому океану.

Сторонники первого варианта обосновывали его ростом потенциала экономического и социального развития российских территорий Восточной Сибири и Дальнего Востока, подчеркивая огромное *«колониционное и базоустроительное значение»* Транссиба.

Сторонники второго варианта считали, что такое прохождение железной дороги будет содействовать мирному завоеванию Маньчжурии. Весомым аргументом в пользу этого варианта было усиление агрессивной политики Японии на Дальнем Востоке, угрожавшее интересам Российской империи. Кроме того, Маньчжурский вариант давал возможность выхода на новые рынки сбыта в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

В конечном итоге, возобладала точка зрения приверженцев концепции сооружения железнодорожной магистрали через территорию Маньчжурии (см. рис. 2), получившей название *«Китайско-Восточная железная дорога»* (КВЖД).



Рис. 2. Великий сибирский путь.

19 (31) мая 1891 г. в двух верстах от Владивостока в присутствии будущего императора Николая II состоялась церемония закладки дороги.

По скорости строительных работ (в течение 12 лет), протяженности магистрали (7,5 тыс. км), сложности условий и трудоемкости выполненных работ Великий Сибирский путь по сей день не знает себе равных в мировой практике. Всего на сооружении Транссиба в 1891 г. в начале стройки трудились около 10 тыс. человек, в 1895-1896 гг., в разгар строительных работ – до 90 тыс., в 1904 г., на завершающем этапе – более 5 тыс.

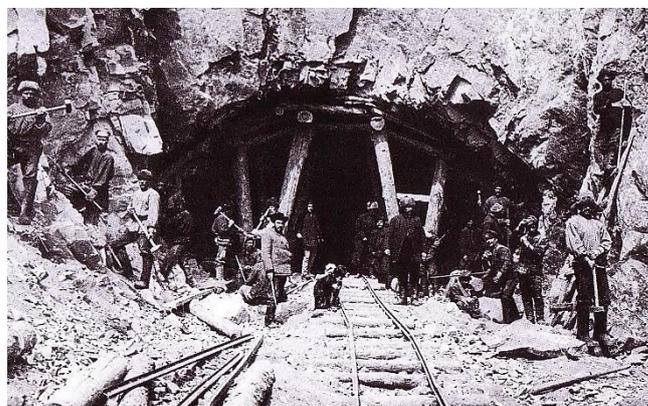
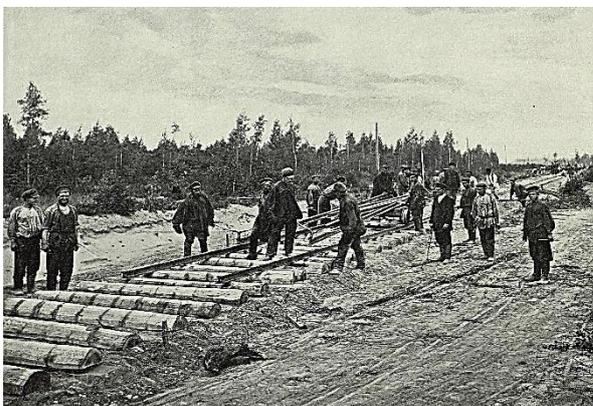


Рис. 3. Ручной труд на строительстве Транссиба (фото сайта Транссибирская Магистраль).

Несмотря на то, что практически все работы выполнялись вручную (см. рис. 3), ежегодно укладывалось порядка 500 – 600 км пути. Объёмы работ характеризуют данные на 1903 г.: произведено более 100 млн. м<sup>3</sup> земляных работ, уложено более 12 млн. шпал, около 1 млн. т рельсов и скреплений, построено мостов и тоннелей общей протяжённостью около 100 км.

Строительство КВЖД началось 16 (27) августа 1897 г. одновременно из пункта расположения Строительного управления по трём направлениям и из трёх конечных пунктов – от ст. Гродеково в Приморье, от ст. Карымская из Забайкалья и Порт-Артура.

При протяженности главного хода КВЖД **2527 км** всего построено более 21 тыс. погонных метров искусственных сооружений – 912 металлических и 258 каменных (арочных) мостов, 230 водопропускных труб и лотков, 9 тоннелей и др.

Одним из наиболее сложных участков стал перевал через Большой Хинганский хребет, простирающийся на 1200 км при ширине до 400 км и высоте над уровнем моря до 2034 м. Потребовалось сооружение уникального Хинганского тоннеля (см. рис. 4) длиной 3073,6 м, расположенного в кривой радиусом 1280 м. Высшая точка тоннеля находится на отметке 974,3 м над уровнем моря.

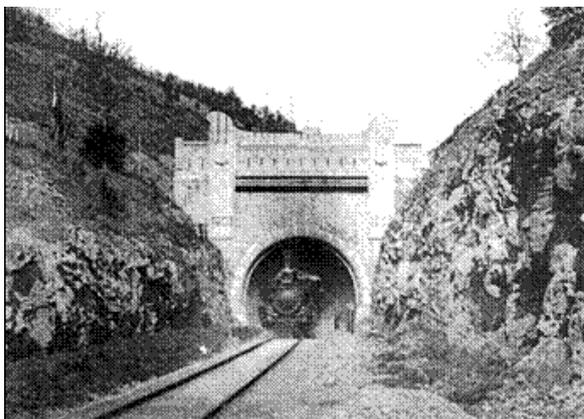


Рис. 4. Хинганский тоннель  
(фото сайта Транссибирская Магистраль)

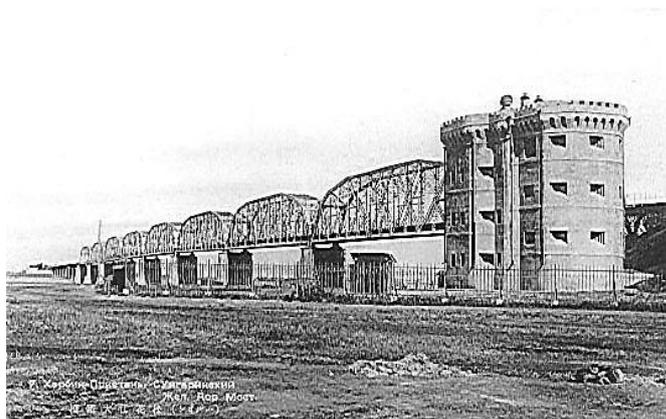


Рис. 5. Мост через р. Сунгари  
близ ст. Харбин-Пристань, 7602 км, КВЖД  
(фото сайта Транссибирская Магистраль)

При строительстве КВЖД для преодоления горных рек в короткие сроки были возведены ряд крупных мостовых переходов, темпы сооружения которых до настоящего времени не имеют precedентов в отечественном мостостроении: Сунгари (см. рис. 5) – 948 м (16 месяцев) и 735 м (11 мес.), Нонни (Нэньцзян) – 650 м (9 мес.), Чинхэ – 630 м (8 мес.) и др.

1 (14) июня 1903 г. Строительное управление КВЖД передало дорогу Эксплуатационному управлению, что стало официальной датой открытия Дороги. Несмотря на перерывы в строительстве и разрушение около 900 верст железнодорожного полотна и станционных построек в результате «боксерского» восстания в 1899 – 1901 гг., Китайско-Восточную железную дорогу построили менее чем за шесть лет.

Таким образом, было установлено регулярное железнодорожное сообщение между столицей Российской империи Санкт-Петербургом и ее тихоокеанскими портами – Владивостоком и Порт-Артуром. При этом в рельсовом пути был разрыв: в период строительства Кругобайкальского участка магистрали подвижной состав переправляли через Байкал на пароме (см. рис. 6 и 7).

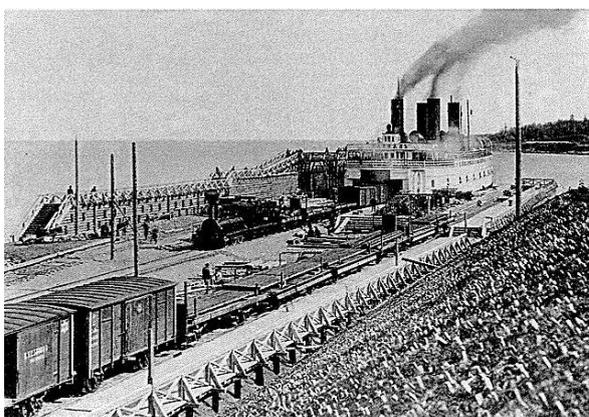


Рис. 6. Железнодорожно-паромный терминал на оз. Байкал

(фото сайта Транссибирская магистраль)

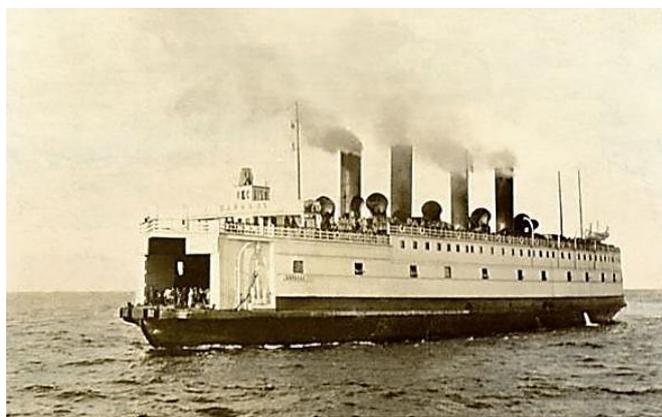


Рис. 7. Паром – ледокол «Байкал» (1899 – 1918 гг.).

Кругобайкальский участок стал наиболее сложным по условиям рельефа и наличию естественных преград. При выборе трассы предпочтение было отдано варианту вдоль побережья Байкала (см. рис. 8), несмотря на сложность берега, представляющего собой скалистую гряду с крутыми откосами, возвышающуюся над урезом воды на 270 – 400 м.

При протяженности участка 260 км потребовалось строительство 39 тоннелей (длиной от 31 до 778 м), 16 отдельно стоящих и 39 пристроенных к тоннелям галерей, 470 мостов, виадуков и водопропускных труб, около 14 км подпорных стенок и др. (см. рис. 9), общий объем земляных работ по главному ходу составил более 13 млн. м<sup>3</sup>.

Удельная стоимость строительства на Кругобайкальском участке практически втрое превысила среднее значение по Транссибу.

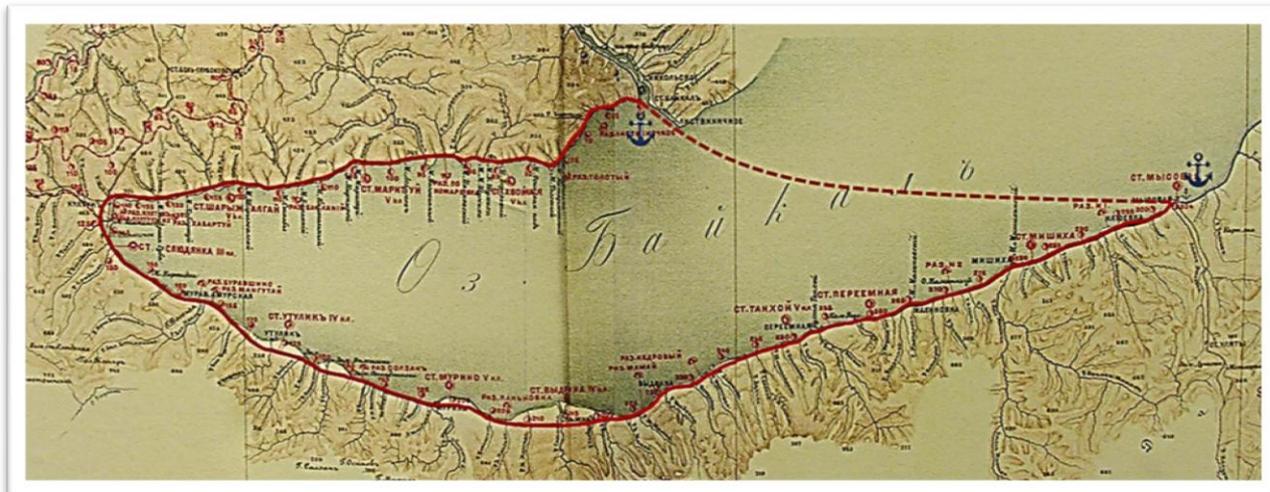


Рис. 8. Схема Кругобайкальской железной дороги (ст. Байкал – ст. Мысовая)

Рабочее движение по маршруту Кругобайкальской железной дороги началось 18 сентября (1 октября) 1904 г., а 16 (29) октября 1905 г. дорога была принята в постоянную эксплуатацию и открыта для сквозного движения поездов в однопутном варианте с пропускной способностью 7 пар поездов в сутки. Таким образом, было установлено непрерывное рельсовое сообщение между Санкт-Петербургом и Владивостоком.

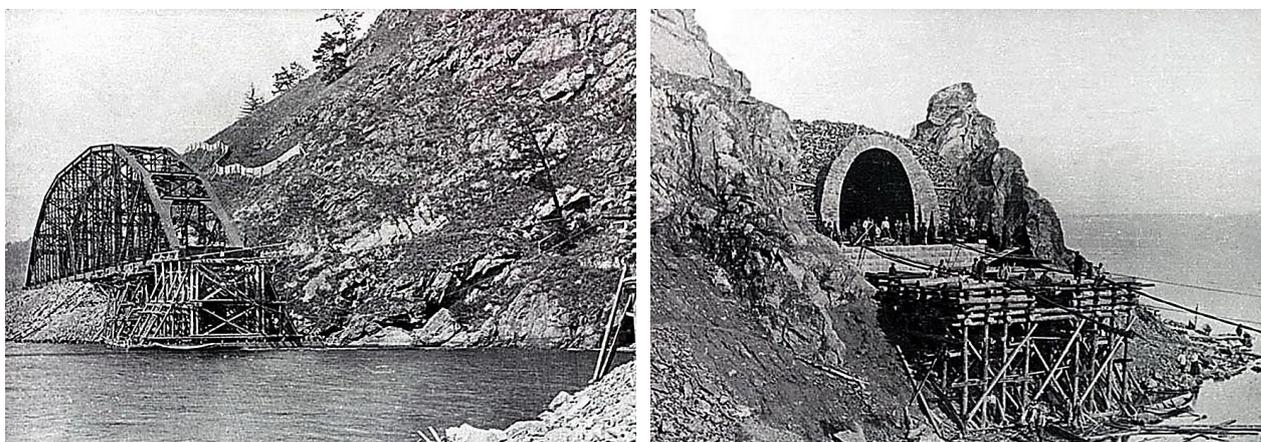


Рис. 9. Мосты и тоннели Кругобайкальской железной дороги.  
(фото сайта Транссибирская магистраль)

После поражения в русско-японской войне 1904—1905 гг. возникла угроза вынужденного ухода России из Манчжурии и, таким образом, потери контроля над КВЖД и, соответственно, восточной частью Транссиба. Необходимо было продолжить строительство железной дороги таким образом, чтобы магистраль проходила исключительно по территории Российской империи.

31 мая 1908 г. Государственный совет принял решение о сооружении Амурской железной дороги от станции Куэнга (53 км от Сретенска) до Хабаровска протяженностью более 2 тыс. км. Строительство участка было начато в 1907 г. и закончено в 1915 г. 5(18) октября 1916 г. с пуском движения поездов по мосту через Амур в Хабаровске (см. рис. 10). Таким образом, практически сложился привычный для нас маршрут Транссиба. «Практически» – потому, что в 1949 г. главный ход Транссиба был переведен на вновь построенный спрямленный участок Иркутск – ст. Слюдянка (участок Иркутск – ст. Байкал был впоследствии разобран в связи с затоплением Иркутским водохранилищем).

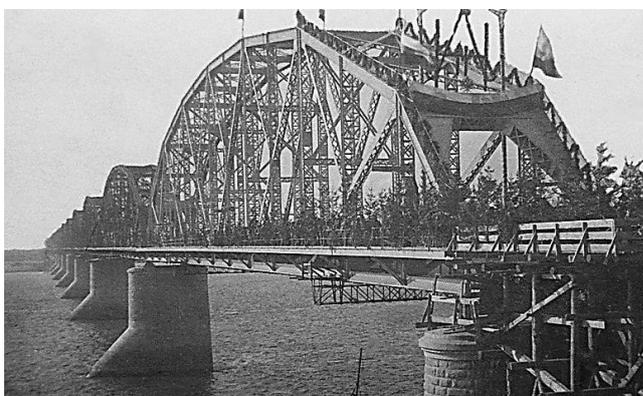


Рис. 10. Самый большой в Евразии ж.д. мост через р. Амур в день открытия движения поездов 5 (18) октября 1916 г. (фото сайта ОАО «РЖД» Дальневосточная железная дорога)

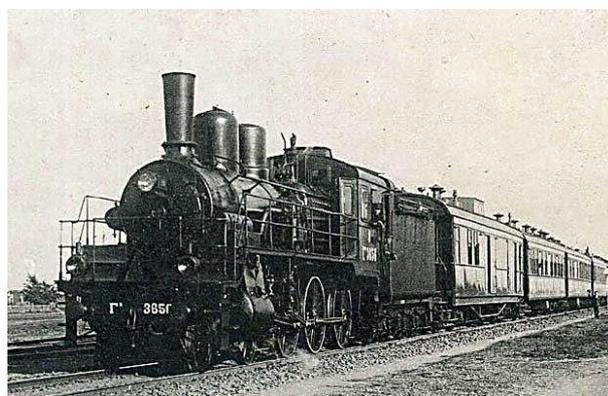


Рис. 11. Курьерский поезд, КВЖД, 1910 г. (фото сайта Транссибирская Магистраль)

Всё строительство могло быть завершено в 1915 г., но пароход, перевозивший две изготовленные в Варшаве металлические фермы для моста через р. Амур в Хабаровске, осенью 1914 г. был потоплен в Индийском океане немецким крейсером. Фермы пришлось вновь заказывать в Канаде и мост открыли осенью 1916 г.

Общая стоимость строительства Великого Сибирского пути (включая затраты на сооружение вторых главных путей и др. в период 1905 – 1916 гг.) обошлась Российской империи в 1,46 млрд. золотых рублей (при годовом бюджете порядка 2 млрд. руб. – в среднем около 3,0 % в год).

Прошло 100 лет. Идея «... соединить обильные дары природы сибирских областей с сетью внутренних рельсовых сообщений» работает. Благодаря Транссибу возникли города и промышленные центры не только в России, но и на КВЖД, такие, например, каким стал 10-миллионный Харбин.

Уже в советское время перегруженную железнодорожную систему Сибири и Дальнего Востока вынуждены были дополнить БАМом.

В то же время, если на всем протяжении Транссиба основная задача магистрали – обеспечить транспортную доступность ресурсов и промышленных центров, то от Хабаровска – предоставить кратчайший выход к морским портам. И если верно утверждение, что «*Транспортная система России является важнейшей составной частью производственной инфраструктуры ...*» (официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации, <https://www.mintrans.ru/ministry/targets/187/191>), то очевидна целесообразность альтернативы 900-км пути от Хабаровска на Владивосток / Находку в виде кратчайшего (не более 400 км) выхода к Тихоокеанскому побережью: экономическая эффективность для грузоотправителей – на 500 км ближе (для сведения средняя дальность железнодорожной перевозки в Германии – около 300 км), на 2 суток быстрее, на 350 руб./т ниже транспортные издержки. Весьма существенные факторы обеспечения конкурентоспособности национальных производителей на рынках стран АТР!

То, что было оправдано 100 лет назад наличием Русско-Китайской конвенции 1898 г. (Россия получила в аренду на 25 лет Ляодунский полуостров (Порт-Артур) и Далянь (Дальний) с прилегающим водным и территориальным (Ляодунский полуостров) пространством) и порта Владивосток, сегодня требует новых подходов. Может быть, стоит задуматься о **реконструкции** отдельных элементов транспортной системы России (хотя бы потому, что «модернизация» и «развитие» уже были) и в интересах, в первую очередь, производителей, а не перевозчиков?

При этом следует учитывать, что с 1928 по 2010 г. на данном направлении существовала ведомственная Оборская железная дорога (см. рис. 12) Кругликово (станция примыкания на Транссибе) – Сукпай. От ее конечной точки до Тихоокеанского побережья по прямой порядка 170 км.

Управление дороги и локомотивное депо находились в пос. Обор Лазовского района Приморского края. Примыкание к железнодорожной инфраструктуре общего пользования осуществлялось по ст. Кругликово Дальневосточной железной дороги. Заканчивалась дорога в пос. Сукпай.

Протяженность линии Кругликово – Сукпай составляла 158 км. Действовали также «боковые» ветки Обор – Ороченская (41 км), Сидима–Мухен (12 км). Лесоматериалы, перевозимые по Оборской железной дороге,

на станции Кругликово перегружались из ведомственных вагонов в подвижной состав парка МПС / ОАО «РЖД».



Рис. 12. Схема Оборской железной дороги.

Пассажирское движение по маршрутам Кругликово – Мухен и Кругликово – Сукпай было отменено в 1993 году, последний грузовой поезд прошел по Оборской железной дороге 8 марта 2009 г. В 2010 г. дорога была полностью разобрана.

Напрашивается вывод либо о том, что Российская Федерация – чрезвычайно богатая страна, если может себе позволить разобрать на металлолом 158 км железной дороги на маршруте кратчайшего железнодорожного хода к морскому побережью для 50 млн. тонн грузов в год, либо об отсутствии стратегического взгляда на развитие национальной транспортной системы как «*важнейшей составной части производственной инфраструктуры*».

Справедливо отметить, что ранее в планах ОАО «РЖД» по развитию сети железных дорог строительство линии Кругликово – Самарга присутствовало (см., например, выступление старшего вице-президента ОАО «РЖД» Б.М.Лапидуса «Стратегия развития железнодорожного транспорта и постановка системы корпоративного управления», Санкт-Петербург, 22 ноября 2008 г.), но затем, видимо с осознанием того, что в этом вопросе интересы монополии и грузовладельцев кардинально расходятся, благополучно оттуда исчезло (в отличие, например, от сомнительного назначения дублера/«рокады» Селихин – Сергеевка).

Но, как известно, даже рукописи не горят, а уж в век информационных технологий ... в недрах все помнящего Интернета следы, разумеется, остались (см. рис. 13).

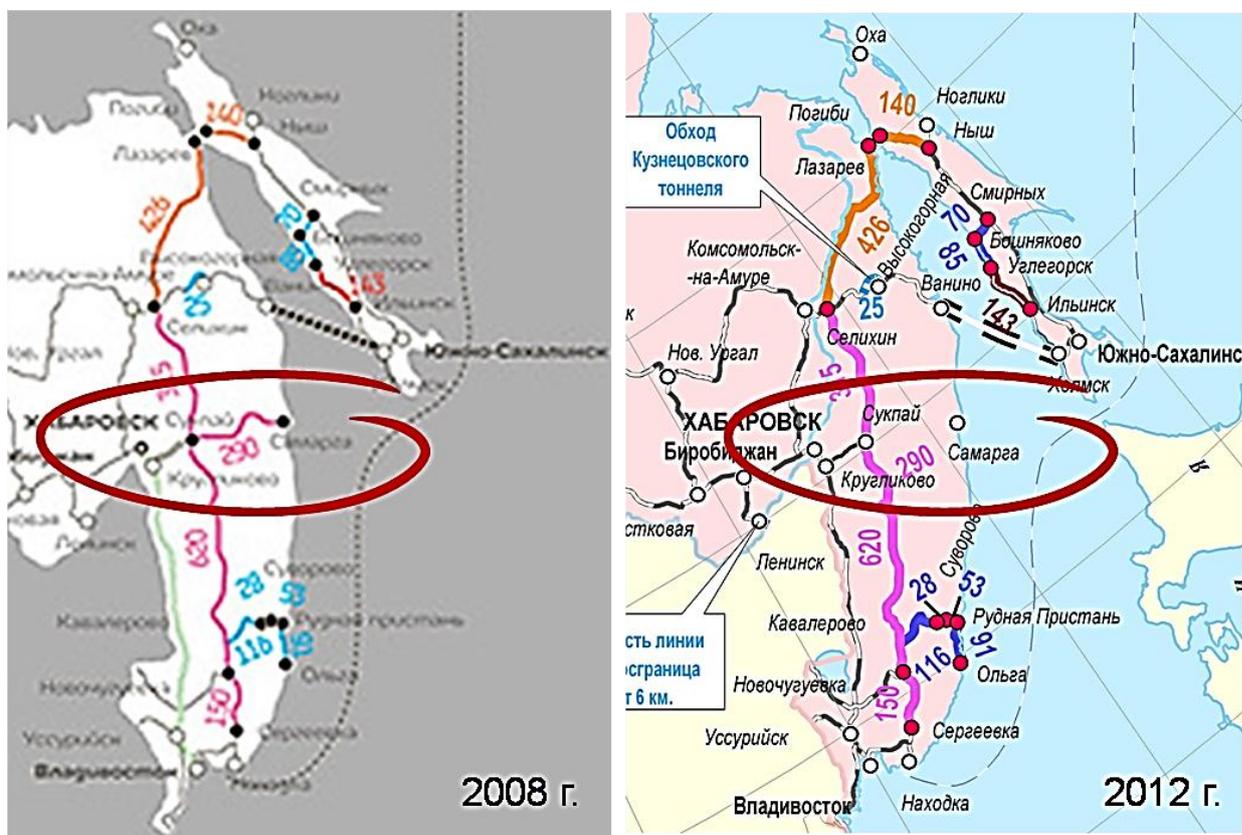


Рис. 13. Схемы развития сети железных дорог в Приморье.

Странно, что эти изменения остались без внимания Минтранса России. Может быть потому, что в результате последовательных структурных преобразований из организационно-штатной структуры ведомства исчезли такие термины как «логистика», «транспортные коридоры» и т.п. и это просто некому замечать?

Без сомнения, на фоне таких проектов развития транспортной инфраструктуры как Никарагуанский и Суэцкий каналы, железнодорожные тоннели под Ла-Маншем и Босфором, путепровод Гонконг – Макао, железная дорога на Аравийском полуострове протяженностью 1200 км (которую, кстати, собиралось строить ОАО «РЖД») и др. строительство линии Кругликово – Самарга не выглядит неразрешимой задачей, тем более с учетом использования (полностью или частично) трассы Оборской железной дороги.

В то же время, сравнение реальных темпов строительства железных дорог в старой и новой российской истории, несмотря на заявленное «планов громадье» (см. рис. 14), демонстрирует очевидную слабость (если не сказать – немоту) потомков по отношению к великим дедам и прадедам:

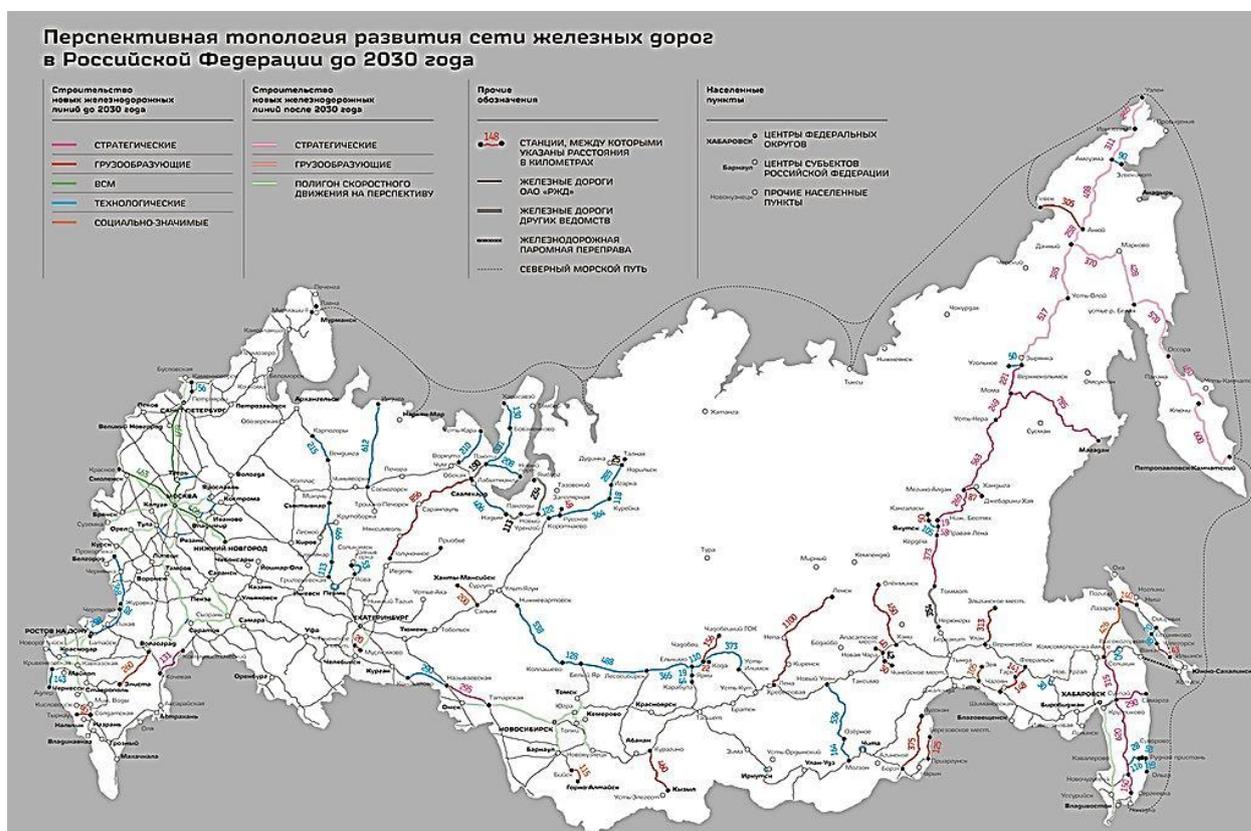


Рис. 14. Перспективная топология развития железнодорожного транспорта до 2030 г.

- Российская империя (Транссиб, КВЖД и др.) – до 1500 км в год;
- СССР (общая протяжённость железнодорожной сети к 1917 г. составляла 70,3 тыс. км, к 1992 г. – 87,5 тыс. км) – в среднем 230 км в год без учета разрушений и восстановления в период боевых действий Гражданской и Великой Отечественной войны;
- РФ – (по данным ОАО «РЖД» эксплуатационная длина железных дорог: 1992 г. – 87,5 тыс. км, 2003 г. – 85,4 тыс. км, 2015 г. – 85,2 тыс. км – сокращение на 2,3 тыс. км) – в среднем минус 100 км в год.

При сохранении данной тенденции у современного поколения железнодорожников есть перспективы оставить след в истории разве что статистикой создания и устранения «узких мест» (участков с исчерпанной пропускной способностью), протяженность которых, несмотря на

впечатляющие масштабы инвестпрограммы ОАО «РЖД», в последнее время стабильно растет (2010 г. – 5,5 тыс. км, 2014 г. – 10,2, прогноз на 2015 г. – 13,3).

Объективности ради нельзя не отметить, что сквозное круглогодичное автомобильное сообщение дорожной сети Дальнего Востока с опорной сетью дорог России, впервые за всю историю страны появилось только на пороге второго десятилетия 21-го века с вводом автотрассы Чита – Хабаровск.

Нет сомнения в том, что все отраженное на рис. 14 крайне важно и нужно, но, может быть, следуя методологии социалистического реализма, стоит выделить приоритеты развития сети железных дорог (в число которых, по мнению автора, непременно должны войти линия Кругликово – Сукпай – припортовая станция и морской порт), реализация которых уже в краткосрочной перспективе даст ощутимый эффект для национальной экономики и не только неосозаемый мультипликативный или синергетический? Тем более, что по меркам Российской империи – работы не более чем на полгода, по меркам СССР – на полтора, а с учетом 100-летней эволюции технологий изыскательских, проектных и строительных работ?

Правовую основу эффективной реализации проекта могли бы составить положения федерального закона от 13 июля 2015 г. №224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве ...» (если, конечно, забыть о печальном опыте «Золотого звена»), при этом публичный партнер существенно экономит на затратах, связанных с устранением «узких мест» на участках Хабаровск – Находка и Хабаровск – Комсомольск-на-Амуре – Ванино.

При формировании портовой инфраструктуры целесообразно рассмотреть потенциал, прежде всего, железнодорожно-паромного сообщения, что позволит сократить сроки ввода в эксплуатацию портовых мощностей, а также за счет снижения уровня «стивидорных» издержек обеспечить дополнительный рост конкурентоспособности экспортной продукции и сырья (особенно в корреспонденции со странами АТР). В этой связи заслуживают внимания проектные предложения Нижегородского КБ «Вымпел», разработавшего еще в начале 2000-х (с учетом 40-летнего опыта эксплуатации железнодорожно-паромной переправы на Сахалин, перевозившей на судах дедвейтом не более 3 тыс. тонн до 5,8 млн. тонн грузов в год – 1988 г.), линейку универсальных морских паромов вместимостью в диапазоне 180 – 410 условных вагонов для различных акваторий и условий плавания (см. рис. 15).



Рис. 15. Проекты железнодорожных паромов КБ «Вымпел».

При реализации данной схемы грузопотоков совершенно справедливо возникает вопрос загрузки действующих портовых мощностей Владивостока и Находки. При этом очевидно, что исторически сложившаяся схема железнодорожного путевого развития в транспортном узле Владивостока, и соответствующая топология и структура портовых мощностей в пределах городской черты не выдерживают никакой критики с позиции современных требований к технологии стивидорных и перевозочных процессов и несовместимы со стандартами градостроительного развития и реализацией потенциала города как регионального культурного, образовательного и туристического (в том числе круизного) центра.

Уместно вспомнить, что в рамках конференции по интермодальным перевозкам в северо-восточной Азии, состоявшейся еще в декабре 2011 г. в Харбине (в которой имел честь принять участие автор), китайские власти заявили о заинтересованности в кратчайшем для производителей провинций Хэйлунцзян, Гирин и Внутренняя Монголия выходе к тихоокеанскому побережью и рассматривают портовые мощности Находки как часть такого маршрута, в частности по перевозке 300 тыс. ДФЭ в год из Харбина в Ниигату (см. рис. 16).

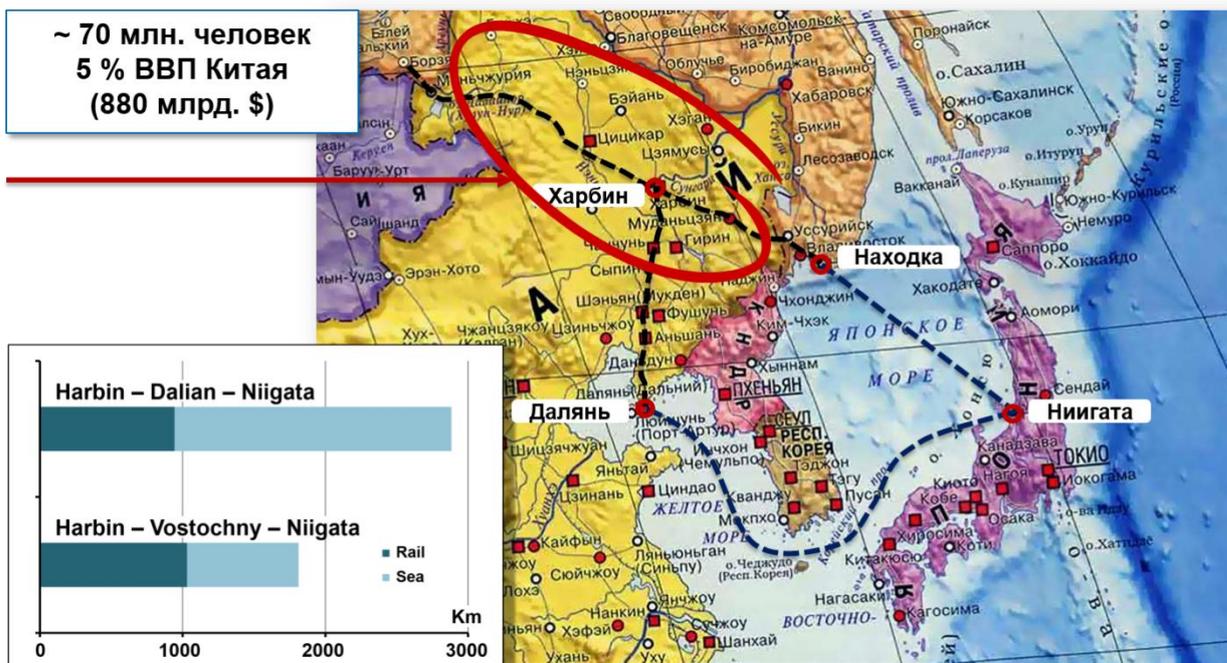


Рис. 16. Схема маршрутов комбинированных перевозок в сообщении Харбин – Ниигата.

Позднее эти инициативы трансформировались в совместные планы по созданию МТК «Приморье-1». При этом очевидно, что функционирование данного коридора преимущественно в автомобильном варианте требует значительных государственных капитальных вложений и эксплуатационных затрат на строительство и содержание дорожной инфраструктуры, а реальная работа наиболее эффективной железнодорожной составляющей немислима без отклонения части грузопотоков Транссиба.

Следует учитывать также появляющиеся возможности для сглаживания последствий дисбаланса структуры национального экспорта / импорта в отношении контейнерных перевозок, доставки в центральную часть России через КВЖД продукции дальневосточного рыбохозяйственного комплекса (на 1100 км ближе, на 3 суток быстрее, разгрузка хода Чита – Хабаровск – Уссурийск), организации высокоскоростного пассажирского сообщения на маршрутах Хабаровск – Владивосток, Харбин – Владивосток.

Важно, чтобы данная транспортная интеграция рассматривалась, прежде всего, в контексте развития экспорта транспортных (перевозочных и стивидорных) услуг в регионе Северо-Восточной Азии.

В своей стране снижается эксплуатационная длина железных дорог, зашкаливает уровень логистических издержек в экономике, в логистическом рейтинге балансируем между Эквадором и Намибией, при этом занимаемся реализацией проектов по развитию железнодорожной инфраструктуры в

Армении, Австрии, Индонезии (где, о чудо, не имеющее аналогов в мировой практике! – по мнению Минпромторга России и ОАО «РЖД», проект строительства железной дороги на о. Калимантан окупится за 6 лет перевозками угля и пальмового масла! [http://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/#!razvitiye\\_strategicheskogo\\_sotrudnichestva\\_mezhdu\\_rossiyei\\_i\\_indonezii](http://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/#!razvitiye_strategicheskogo_sotrudnichestva_mezhdu_rossiyei_i_indonezii)) Иране, КНДР, Монголии, Сербии, Словакии и др. Понимаю ... геостратегические интересы ... (в результате реализации которых поднимаем конкурентоспособность чужих экономик за счет своего ФНБ?). Почему-то опять приходят в голову исторические параллели – КВЖД, множество примеров «братской помощи» со стороны СССР, в новейшей истории – железнодорожный проект в Ливии, порт Раджин с подходами, новейшие локомотивы, практически в полном составе угодившие в программу импортозамещения и др.

Неужели недостаточно исторических уроков о тяжести последствий решений, когда внешнеполитические стратегии определяли приоритеты внутренней экономической политики?

Не кажется ли нам, что разумнее было бы отложить (хотя бы в санкционно-кризисное время) высокорискованные внешние инвестиции и сосредоточить усилия на решении собственных актуальных транспортных проблем?

Учитывая высокую зависимость национального бюджета от экспорта сырья, не следует ли отнести к числу безусловных геостратегических приоритетов повышение эффективности транспортной системы в интересах укрепления рыночных позиций отечественных экспортеров?