ПРОСТРАНСТВО 1520-ММ

Модернизация РЖД и развитие взаимных связей с белорусской железной дорогой.

www.sonar2050.org
expert@sonar2050.org
«Научно-исследовательский центр проблем интеграции стран-участниц Евразийского экономического союза "Союзный нарратив 2050"»

www.sonar2050.org

Автор доклада — Сигачёв Сергей Геннадьевич. Тел.: +7 911 964 96 89. E-mail: periskop@ya.ru. Страница автора: https://www.sonar2050.org/authors/sergeysigachev/

Шеф-редактор — Уралов Семён Сергеевич. Тел.: +7-916-215-72-02. E-mail: uralov@sonar2050.org

Глава аналитического бюро — Лизан Иван Юрьевич. Тел.: +7-999-714-12-40. E-mail: lizan@sonar2050.org

«Научно-исследовательский центр проблем интеграции стран-участниц Евразийского экономического союза "Союзный нарратив 2050"»

Адрес: Российская Федерация, 143180, Московская область, г. Звенигород, мкр. Пронина, д. 2, офис 12

Директор — Боков Василий Сергеевич. Тел.: +7-916-120-07-08. E-mail: vb@sonar2050.org

Telegram: sonar2050

YouTube: sonar2050.org

Оглавление

Введение 4
Динамика развития железных дорог в странах экс-СССР в 2010-е годы 5
РЖД и основные направления модернизации в 2010-е 8
Развитие евразийского транзитного коридора Китай - Европа 11
Российско-белорусские связи в области железных дорог 14
Выводы 15

Введение

Конец Советского Союза в 1991 г. застал гигантскую систему Министерства путей сообщения (МПС) СССР в состоянии мощного и глубоко интегрированного организма, работающего по единым стандартам и технологиям и под единым диспетчерским управлением. Система МПС имела к этому моменту разветвлённую маршрутную сеть пассажирских поездов, охватывавшую все республики СССР по оптимальным направлениям без учёта границ союзных республик. В 1988 году, за 3 года до распада, был достигнут наивысший за всю историю страны показатель интенсивности работы железнодорожного транспорта - как в грузовом, так и в пассажирском сообщении. В тот пиковый год железные дороги общего пользования СССР выполняли 51% мирового грузооборота (то есть больше половины всего грузооборота железных дорог планеты!)[1]. Это при том, что протяжённость ж/д сети Советского Союза составила только 11% от мировой.

Сводные показатели ж/д работы Российской Империи и СССР			
Показатель	**1913**	**1940**	**1988**
Перевезено грузов (погрузка, млн т.)	158	593	4116
Грузооборот (млрд тонно-км)	77	415	3988
Перевезено пассажиров (млн чел.)	294	1343	4396
Пассажирооборот (млрд пассажиров-км)	25	98	414

** - данные за 1990 г. Составлено по: Н.Г. Беспалов, И.И. Елисеева. Ж/д России в XX веке в зеркале статистики*

Распад СССР и вызванное этим нарушение сложившихся и устойчивых кооперационных связей привели к неконтролируемому обвалу экономики. К этому добавился ещё и развал СЭВ и Варшавского договора, произошедший в 1989–90 гг., накануне распада СССР. Как только конец Советского Союза стал свершившимся фактом, в сфере ж/д управления было произведено довольно болезненное разделение бывшей единой сети Союза на ж/д администрации независимых стран, при этом пришлось вынужденно менять многие устоявшиеся границы административных железных дорог МПС, а часть единых региональных дорог (Прибалтийскую, Среднеазиатскую, Закавказскую) делить на несколько частей, зачастую разорванных на не сообщающиеся сегменты, как в Средней Азии или Закавказье.

Дальше, все национальные сети железных дорог пошли своими путями, необязательно коррелирующими друг с другом. Тем не менее, в деятельности ж/д комплекса стран экс-СССР можно выделить 3 главных периода с общими трендами развития или деградации:

1) **1990–1998 гг.:** процесс болезненного разделения бывшей единой экономики Союза — в течение которых показатели ж/д работы постоянно снижались и достигли минимума в 1998 году. Если говорить конкретно о территории РСФСР, а затем России — то объём перевозок там в 1998 г. снизился в 2,3 раза против 1991 г., а грузооборот в 2,28 раза — соответственно, 43% и 44% от уровня позднего СССР. Провал был и по пассажирскому транспорту — по России перевозки пассажиров упали с 2677 млн чел. в 1991 до 1419 млн в 2000 г.[2] Сходные тенденции наблюдались и в других республиках экс-СССР.

Однако в 1990-е годы единство работы ж/д сети стран СНГ во многих аспектах удалось сохранить. В то время для сохранения сообщения и единых стандартов был создан Совет по ж/д транспорту стран СНГ, в который в качестве ассоциированных членов вошли и страны Балтии, которые не участвовали в иных интеграционных объединениях.

2) **1999–2008 гг.:** период восстановительного роста после депрессии, вызванной распадом СССР. В основном по всем национальным сетям железных дорог шёл достаточно уверенный рост показателей по грузам: например, по России грузооборот увеличился более чем вдвое за 10 лет — в 1998 году 1019 млрд тонно-км, а в 2008 году — 2116 млрд тонно-км[3]. Но в области пассажирского транспорта рост был намного медленней — начали

[1] Н..Г. Беспалов, И..И. Елисеева. Железные дороги России в XX веке в зеркале статистики, с.176 // Нестор-История, СПб, 2008

[2] То же, с.190

[3] Транспорт России // Росстат РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/nPPSuR2G/osn-pk.xls

сказываться меры по введению строгих критериев гражданства в бывших республиках СССР, введение виз и пограничного досмотра поездов, транспортное обособление Прибалтики, которая в этот период вошла в ЕС и НАТО. Уменьшилось количество соединяющих пространство 1520 мм поездов, стал увеличиваться тариф на билеты. Во многих постсоветских странах стартовали реформы системы ж/д транспорта (в России — 2003 г., преобразование МПС в РЖД).

3) **2009–2020 гг.:** период преодоления кризиса 2008–2009 гг., а далее развитие в заметно изменившихся геополитических условиях — «грузинский» кризис 2008 г., присоединение Крыма к России в 2014 г., последующее транспортное обособление Украины и изменение валютного курса, приведшее к резкому росту международных пассажирских тарифов. Здесь уже проявились особенности транспортной политики разных осколков экс-СССР и национальные сети пошли своими особенными путями. Этот период здесь стоит рассмотреть подробней, ибо он ярко проявил все плюсы и минусы разных политик развития железных дорог стран СНГ и Балтии.

Динамика развития железных дорог в странах экс-СССР в 2010-е годы

Суммарный грузооборот *Пространства 1520 мм* (куда входят все республики экс-СССР) за 10 лет увеличился только на 22%, т. е. период быстрого восстановительного роста в это десятилетие уже закончился. В 2010 г. он составлял 2584 млрд тонно-км, а в 2020 году — 3512 млрд (от пикового уровня СССР 1988 года — 65% и 88% соответственно)[4].

Но тренды внутри стран СНГ и Балтии были совершенно разными — одни страны уменьшали грузовую работу, а другие (в основном находящиеся на главной транзитной оси континента Западный Китай - Европа) его увеличивали. Пассажирские перевозки стагнировали в это время или даже несколько уменьшались из-за резкого роста межгосударственных тарифов и всеобщего ужесточения визовой и пограничной политики.

Посмотрим динамику развития железных дорог постсоветских стран укрупнённо, по субрегионам.

А. В странах Балтии (Литва, Латвия, Эстония) развитие сетей ж/д определялось в основном транзитом в морские порты из России и Белоруссии. Внутренние перевозки были незначительны, а сообщение со странами ЕС тормозилось из-за разной ширины колеи. В Польше и других странах ЕС к западу она была 1435 мм, поэтому требовалась перестановка тележек. Поскольку в России в это десятилетие был построен и активно развивался крупнейший порт Усть-Луга, вместе с другими портами акватории Финского залива, то транзитный поток в порты Балтии медленно, но постепенно снижался. Этот процесс больше затронул Эстонию (Новоталлинский порт) и Латвию (порты Рига и Вентспилс). Литва оказалась в гораздо лучшем положении, сумев перехватить грузовой поток из Белоруссии, и порт Клайпеда стал главным экспортным портом для Минска. Обновление подвижного состава проводилось довольно активно, несмотря на снижение потока грузов. Интенсивность движения падала, и выручка за транзит снижалась. Что же касается пассажирского сообщения, то оно кластеризовалось внутри каждой из этих стран: фактически развивалось только пригородное и внутреннее сообщение, а поезда дальнего следования из России и других стран СНГ массово отменялись и в итоге сошли на нет. Причина — высокие и практически заградительные тарифы на билеты, привязанные по старым соглашениям к швейцарскому франку, и жёсткая визовая политика. Правда, был сохранён интенсивный пассажирский транзит в Калининградскую область (сообщение Россия – Россия), осуществляемый по УПД – упрощённому проездному документу через территорию Литвы.

Б. Страны Средней Азии (Туркмения, Узбекистан, Таджикистан и Киргизия). В этих странах, несмотря на падение грузопотоков, шло весьма интенсивное железнодорожное строительство (кроме Киргизии). Туркмения и Узбекистан увеличили свои сети в 1,8–2 раза, причём Узбекистан соединил Ферганскую долину с основной частью страны новой линией через горы с крупнейшим в СНГ Камчикским ж/д тоннелем длиной 19 км[5]. Правда, многие линии строились из-за сложной конфигурации советских границ, и государства региона стремились

[4] Рынок грузовых ж/д перевозок Пространства 1520 мм, аналитический обзор // ИПЕМ, Москва, 2020

[5] Камчикский тоннель открыт. // Блог Periskop.SU. URL: https://periskop.su/1584733.html

соединить свои территории по собственным землям. Во второй половине 2010-х Туркмения стала быстро наращивать транзитный грузооборот на Иран, достроив прямые соединения с Казахстаном и Ираном (коридор «Север – Юг»). Подвижной состав эти страны предпочитали заказывать в Китае или покупать в странах ЕС. Узбекистан сумел организовать скоростное пассажирское сообщение между Ташкентом и Самаркандом, а затем и Бухарой - поезд «Афросиаб»[6]. Пассажирское сообщение и в этих странах медленно уменьшалось, теряя популярность.

В. Казахстан. Занимает особое положение в конфигурации железных дорог Евразии, так как через него проходит главный международный транзитный ж/д коридор «Восток – Запад» (Западный Китай – страны ЕС). В описываемые годы Китай подключил к казахстанской сети второй международный переход, и их стало два (Достык и Хоргос). Активно строились новые линии: Казахстан создавал дублирующие коридоры, а также строил инфраструктуру для международного коридора «Север – Юг» в западной части страны[7]. Подвижной состав закупался в Китае; также было развёрнуто производство тепловоза ТЭ33А по лицензии американской компании General Motors. Абсолютная величина погрузки почти не изменилась, однако грузооборот рос, так как через Казахстан стал проходить всё более значительный транзитный грузопоток из Китая в Европу. Причём структура его постепенно менялась на более дорогостоящие грузы — стал бурно развиваться бизнес скоростных контейнерных поездов. В стране активно работала международная компания ОТЛК (Россия, Казахстан, Белоруссия), которая и осуществляла основную часть транзитных перевозок. Пассажирооборот в стране не увеличивался, однако была организована целая сеть скоростных поездов на базе поездов фирмы Talgo (Испания). Стабильное развитие ж/д перевозок в немалой степени обеспечивалось нейтральной внешней политикой и тесным сотрудничеством с Россией.

Г. Украина и Молдавия. Украина являлась крупным осколком ж/д СССР (в неё вошли сразу шесть железных дорог МПС СССР – Донецкая, Приднепровская, Юго-Западная, Южная, Одесская, Львовская). Подвижной состав был относительно новым на момент распада, и действовал электрифицированный международный транзитный коридор через ст. Чоп и Унгены в страны Юго-Восточной Европы (Венгрия, Чехословакия, Румыния, Югославия, Австрия и др.). Однако в результате политической турбулентности в стране – майданы 2004 и 2014 гг. — страна начала быстро терять свой транзитный потенциал[8]. Подвижной состав годами эксплуатировался без замены, вследствие чего к концу 2010-х его износ стал чрезвычайно высоким. Внутренний конфликт в районе Донбасса привёл к исчезновению части массовых грузопотоков. Пассажирское вагонное хозяйство также обновлялось медленно. После событий 2014 г. кооперация с Россией была разорвана, и грузопоток значительно просел вниз — произошла деградация. Международный транзит упал до незначительной величины, и в конкурентной борьбе с Белоруссией Украина потерпела поражение[9]. Внутреннее пассажирское сообщение на Украине оставалось эти годы очень интенсивным, однако вагоны эксплуатируются на пределе износа. Поэтому острым вопросом является замещение выбывающего подвижного состава. Украина пытается выйти из положения реформированием системы ж/д транспорта по европейской модели, но пока этот процесс не привёл к каким-то результатам. На пассажирские потоки политическая ситуация влияла ещё более сильно: после смены государственной принадлежности Крыма Украина отрезала по собственной инициативе поезда в Крым и в материковую Россию и потеряла большую часть выгодного пассажиропотока. Молдавия находилась на западной периферии Украины и осуществляла ничтожную часть перевозок. Она также утеряла транзитные потоки в Румынию–Болгарию, которые ушли на север и на морской транспорт. Развитие ж/д сети там не происходит, имеет место деградация[10].

Д. Белоруссия. Несмотря на небольшую величину страны, она оказалась на перекрестье наиболее интенсивных международных коридоров. Через неё прошёл главный коридор Китай – Западная Европа, и Белоруссия сумела сохранить и нарастить советские наработки, в частности, мощные приграничные комплексы по переработке

---

[6] Железные дороги Узбекистана. // Блог Varandej. URL: https://varandej.livejournal.com/757292.html

[7] Строительство национальной сети ж/д Казахстана после распада СССР // Блог Periskop.SU. URL: https://periskop.su/1776513.html

[8] Участники блокады в Конотопе начали останавливать поезда // РИА-Новости Украина. URL: https://rian.com.ua/society/20170305/1021976026.html

[9] Рынок грузовых ж/д перевозок Пространства 1520 мм, аналитический обзор. Стр.22 // ИПЕМ, Москва, 2020

[10] Молдавия остановит движение местных и пригородных поездов из-за убытков // Интерфакс. 3 февраля 2021. URL: https://www.interfax.ru/world/749292

вагонов в Бресте, и создала новый мощный комплекс на ст. Свислочь. В поддержание путевого хозяйства вкладывались значительные средства, вследствие чего прохождение территории Белоруссии грузовыми и контейнерными поездами заметно ускорилось. Протяжённость электрифицированных путей увеличилась на 36%[11]. Страна активно участвовала в интеграционных проектах – например, в компании ОТЛК, и получала свою долю поступлений от грузового транзита в страны ЕС. Внутренняя ж/д сеть Белоруссии также поддерживалась в хорошем состоянии, местное пассажирское сообщение было достаточно интенсивным. Кроме того, остались и нитки поездов на Россию, Украину, Польшу, Литву. Был открыт завод по сборке современных пригородных поездов «Штадлер» в Фаниполе; магистральный подвижной состав производился на месте по лицензии китайской компании CRRC Datong Co. Ltd[12]. Таким образом, Белоруссия за десятилетие сумела монополизировать китайско-европейский транзит на своей территории и технически развивать его инфраструктурную базу.

Е. Страны Закавказья (Грузия, Армения, Азербайджан). В этом регионе грузопотоки резко уменьшились после распада СССР – по причине конфликта в Нагорном Карабахе и последующего замораживания взаимодействия Армении с Турцией и Азербайджаном. Армения оказалась в транспортной блокаде, часть линий были просто заброшены, а советские погранпереходы в Турцию и Иран перестали действовать как международные и транзитные. Например, в Азербайджане грузооборот снизился в 1,5 раза за десятилетие[13]. Транзитная линия в Грузии (Адлер—Сухуми—Самтредиа) также была заблокирована грузино-абхазской войной и до сих пор не функционирует. После второй армяно-азербайджанской войны осени 2020 г. транспортная ситуация, скорее всего, будет разблокирована, но пока ситуация там печальна. Грузия и Азербайджан пытаются проводить через свои территории одиночные транзитные поезда из Китая, с двойной перегрузкой по Каспию и Чёрному морю. Грузия и Турция соединили свои сети новой линией, в обход Армении (Ахалкалаки—Карс), с перестановкой колёсных пар[14].

Работа наиболее важных ж/д систем Пространства 1520 мм в 2010-е годы				
Показатели грузовой работы	**2010**	**2015**	**2019**	2019 к 2010, %
Россия				
Объём перевозок (млн т.)	1341	1327	1405	**105%**
Грузооборот (млрд тонно-км)	2011	2305	2602	**129%**
Казахстан				
Объём перевозок (млн т.)	268	252	284	**106%**
Грузооборот (млрд тонно-км)	213	190	224	**105%**
Украина				
Объём перевозок (млн т.)	433	350	313	**72%**
Грузооборот (млрд тонно-км)	218	195	182	**83%**
Белоруссия				
Объём перевозок (млн т.)	140	131	146	**104%**
Грузооборот (млрд тонно-км)	46	41	48	**104%**
Латвия				
Объём перевозок (млн т.)	17,2	18,9	15,0	**87%**
Грузооборот (млрд тонно-км)	49	55	41,5	**85%**
Литва				
Объём перевозок (млн т.)	13,4	14	16,2	**121%**
Грузооборот (млрд тонно-км)	48	48	55	**115%**
Азербайджан				

[11] Рынок грузовых ж/д перевозок Пространства 1520 мм, аналитический обзор. Стр.19 // ИПЕМ, Москва, 2020
[12] Там же, стр.19
[13] Там же, стр.24
[14] Южно-Кавказский транзитный коридор открыт // Блог Periskop.SU. URL: https://periskop.su/1779801.html

Объём перевозок (млн т.)	22,3	17,1	14	**63%**
Грузооборот (млрд тонно-км)	8,3	7,4	4,5	**54%**
Данные на основе: Рынок грузовых ж/д перевозок Пространства 1520 мм, аналитический обзор. ИПЕМ, Москва, 2020				

РЖД и основные направления модернизации в 2010-е

Российская Федерация на Пространстве 1520 мм занимает подавляющую величину грузооборота и пассажирооборота. Доля России в грузообороте стран экс-СССР за 2010-е гг. увеличилась на 4,7% и достигла 82,5% — при том, что эксплуатационная длина линий РФ составляет 57,5% от суммарной длины[15]. Это означает, что в среднем линии РЖД работают гораздо интенсивней, нежели в других странах Ближнего зарубежья.

Если цифры погрузки в миллионах тонн в течение десятилетия колебались в зависимости от мировой конъюнктуры цен и выросли относительно немного (на 5%), то грузооборот стабильно рос и в 2018 г. превысил абсолютный рекорд эпохи СССР, а в 2019 г. его ещё раз обновил. Так, наивысший грузооборот в РСФСР в 1988 г. составил около 2500 млрд тонно-км, а в 2019 г. — 2602 млрд тонно-км. Такое серьёзное увеличение грузооборота (129%) при относительно небольшом росте грузовой базы (105%) объясняется тем, что увеличились экспортные отправки и заметно повысилось среднее расстояние перевозок. Отчасти это связано и с работой международных транзитных коридоров, что будет рассмотрено ниже.

На рост интенсивности грузовой работы РЖД сильно повлиял многолетний рост грузопереработки в портах Дальнего Востока. Так, если в 2005 г. суммарный грузооборот портов Дальневосточного бассейна составлял 62 млн т., то в 2020 г. он составил 223 млн т.[16] Увеличение в 3,5 раза! И всё это превышение в +160 млн т. относительно прежней базы нужно было доставить по имеющимся магистралям к портам Тихого океана. Из-за этого довольно быстро росла загрузка Транссибирской магистрали в течение всех 2010-х гг. и достигла грани исчерпания пропускной способности. Сейчас Транссиб перевозит 135-140 млн т. в год и дальше без серьёзных мероприятий повышать пропускную способность не сможет[17]. Теперь внимание руководства переключилось также и на БАМ, который является естественным географическим дублёром Транссиба. Он сейчас перевозит порядка 14 млн т. грузов в год — в 10 раз меньше Транссиба, но, чтобы повысить БАМовский транзит, нужны крайне дорогостоящие работы, которые будут финансироваться из Фонда Национального Благосостояния РФ, частично из инвестиционной программы РЖД, частично из госбюджета.

*Поэтому одной из главнейших задач процесса модернизации РЖД на сегодня является **реконструкция и повышение пропускной способности Восточного полигона** (БАМ + Транссиб восточней Байкала). В перспективе 5 лет планируется увеличить его пропускную способность до 180 млн т. к 2024 г. и 210 млн после 2025 г.[18]*

Каким образом? Это: прокладка вторых путей на БАМе, электрификация линий Хабаровск—Комсомольск и Комсомольск—Ванино, спрямление тяжёлых уклонов профиля, удлинение станций для принятия сверхтяжёлых составов, введение интервального регулирования движения поездов на Транссибе, усиление подходов к портам, строительство новых сортировочных станций и др. По прогнозам, электрификация Восточного полигона позволит сокращать расходы на дизельное топливо для локомотивов до 2024 года по 25 млрд руб.

[15] Рынок грузовых ж/д перевозок Пространства 1520 мм, аналитич. обзор. Стр.16 // ИПЕМ, Москва, 2020

[16] Морские порты России. Итоги-2020 // Блог Periskop.SU. URL: https://periskop.su/2090641.html

[17] Правительство РФ утвердило параметры второго этапа модернизации Транссиба и БАМа // Коммерсант, 4 мая 2021 г. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4800698

[18] Долгосрочная программа развития ОАО РЖД до 2025 г. // Правительство РФ, распоряжение 466-Р от 19 марта 2018 г.

ежегодно[19]. Кроме этого, в 2010-е гг. движение на острове Сахалин перешито с японской узкой колеи 1067 мм на союзную колею 1520 мм, что позволило упростить и облегчить обмен вагонами с островом[20]. Наконец-то достроена и полностью введена в строй Амуро-Якутская магистраль (АЯМ), по всей длине которой с 2019 г. началось регулярное пассажирское и полноценное грузовое сообщение.[21]

Одним из первых и наиболее видимых процессов модернизации железных дорог в России было **радикальное обновление тяги**, начавшееся в середине 2000-х гг. Процесс обновления локомотивного парка идёт форсированными темпами, отрасль транспортного машиностроения РФ получает крупные заказы (Новочеркасск, Брянск, Верхняя Пышма, Коломна) и сейчас советские электровозы поколения ВЛ10/11/80 на магистралях уже в меньшинстве, а чешские ЧС2, ЧС4 и другие почти сошли со сцены. Их заместили на разных полигонах движения новые и более мощные электровозы — «Ермаки» ЭС5К, «Дончаки» ЭС4К, «Синары» 2ЭС6, пассажирские ЭП2К и другие.

Тепловозный парк обновляется несколько медленнее, но процесс тоже идёт — вместо выпавшего из кооперации по независящим от РЖД причинам Луганского завода на этом направлении работают Брянский и Коломенский заводы. При этом сменяется не только магистральный, но и манёвровый тепловозный парк — на 2/3ТЭ25К и ТЭМ18 соответственно. В 2019 г. РЖД инвестировали в обновление локомотивного парка около 98 млрд руб., закуплено 738 локомотивов.

А за пятилетку 2015–2019 гг. на отечественные магистрали поступило около 2800 локомотивов на сумму 364 млрд рублей[22]. Соответственно, средний вес грузового поезда тоже постепенно рос и достиг рекордных 4090 тонн (наивысший показатель среди ж/д стран СНГ и Балтии)[23].

Выпуск магистральных локомотивов в России (радикальное обновление тяги на полигоне железных дорог РФ)			
Локомотив, марка	Тип, род тока	Начало сер. выпуска	Выпущено, ед.
ЭС4К «Дончак»	Электровоз, пост. ток	2008	225
ЭС5К «Ермак»	Электровоз, перем. ток	2004	1760
2ЭС6 «Синара»	Электровоз, пост. ток	2006	1127
2/3ЭС10 «Гранит»	Электровоз, пост. ток	2010	171
ЭП2К пассажирский	Электровоз, пост. ток	2008	443
ЭП1М/П пассажирский	Электровоз, перем. ток	2007	502
ТЭ25КМ, все модификации	Тепловоз	2014	575
ТЭМ18ДМ	Маневровый тепловоз	2007	1747

Производство грузовых вагонов в этот период било все рекорды и достигло уровня 80 тыс. новых вагонов в год (2019). Это создало профицит вагонов на рынке перевозок и заставило снизить их производство. Общий парк грузовых вагонов в РФ составляет 1168 тыс. на 2019 год[24]. Нужно отметить, что суточная производительность грузового вагона на сети РЖД — 2-я на Пространстве 1520 мм и составляет 7410 тонно-км нетто на вагон, уступая лишь Казахстану.

---

[19] Как идёт электрификация БАМа // РЖД-Партнёр, 20 мая 2021. URL: https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/comments/kak-idet-elektrifikatsiya-bama/

[20] Новые вагоны готовы выйти на железную дорогу Сахалина // Сахалин-Инфо, 11 декабря 2020 URL: https://sakhalin.info/search/199756

[21] Открытие постоянного сообщения по Амуро-Якутской магистрали // Блог Periskop.SU. URL: https://periskop.su/1976363.html

[22] Пять лет "смены караула" на РЖД (2015–2020) // Блог Periskop.SU. URL: https://periskop.su/2062370.html

[23] Рынок грузовых ж/д перевозок Пространства 1520 мм, аналитич. обзор. Стр.90 // ИПЕМ, Москва, 2020

[24] Рынок грузовых ж/д перевозок Пространства 1520 мм, аналитич. обзор. Стр.90 // ИПЕМ, Москва, 2020

*В отличие от кризисных 1990-х и отчасти 2000-х, теперь нормативно выполняется **ремонтный график** содержания и замены путей, что позволяет держать сравнительно высокие скорости в сложном смешанном режиме интенсивных грузовых и пассажирских перевозок. В 2019 году на сети РЖД отремонтировано около 6400 км пути, в т. ч. 3 тыс. км — капитальным ремонтом[25]. А за пятилетку 2015–2019 ремонт и замену получили в общей сложности 30 тыс. км путей, или почти 1/3 от эксплуатационной длины железных дорог России вообще.*

Довольно быстро на сети ж/д развивается **цифровизация всех документально-оформительских процессов**, прежде всего полноценное оформление и отправка грузов через сеть Интернет. В начале 2010-х гг. стала внедряться в перевозочную работу электронная накладная ЭТРАН; в 2017 г. введена в строй электронная торговая площадка «Грузовые перевозки»; недавно запущен новый сервис оформления перевозки внешнеторговых грузов в рамках проекта «Интертран»[26]. Это сильно экономит время грузоотправителей, а также перевозчика и позволяет отслеживать свой груз в реальном времени на протяжении всего цикла его следования.

Если же говорить о пассажирском блоке РЖД, то там процессы модернизации идут сразу по нескольким направлениям. Это, самое главное, **массовая закупка новых вагонов для пассажирского движения**. Эта тенденция была слабой ещё 5–6 лет назад, но сейчас темпы обновления пассажирских вагонов серьёзно выросли, и не за счёт КР (капремонта), а за счёт поставки новых вагонов.

За пятилетку 2015–2019 гг. для ФПК было поставлено более 3500 пасс. вагонов на сумму 215,8 млрд рублей. Из них — 2200 дальнего следования и около 1300 пригородного сообщения. При этом получил полную загрузку ТВЗ (Тверской вагоностроительный завод, принадлежащий холдингу ТМХ). Там же стали производиться новые отечественные пригородные поезда («Иволга»). Это действительно абсолютно иной уровень пригорода, исполненный на мировом уровне[27]. Пока они внедряются только в процветающей Москве — но есть надежда, что этот безусловно удачный проект будет растиражирован и по всей «постоянно-токовой» России.

Стали производиться совершенно **новые для России и СНГ виды пасс. вагонов** — двухэтажные спальные и сидячие, а также 2-вагонные сцепы с душем и вендинговыми зонами. Двухэтажные составы встали на линию в 2013 году и сейчас уже распространились более чем на десяток направлений, а инновационные сцепы стали внедряться в 2019 году и ходят на Белгород и в сверхдальний транссибирский рейс на Владивосток[28].

В декабре 2009 г. на межстоличной линии Москва - Петербург был запущен **высокоскоростной поезд «Сапсан»** на базе платформы Siemens Velaro Rus, который бурно развивался всё десятилетие и к 2019 г. достиг интенсивности курсирования в 77 поездов в неделю (для сравнения, ЭР-200, который ходил до этого — 2 поезда в неделю). В 2011 был запущен **поезд «Аллегро»** на базе платформы Pendolino компании Alstom, поставленный на линию Петербург—Хельсинки. Он радикально изменил всё сообщение на финском направлении и проходит маршрут за рекордные 3,5 часа с оформлением пересечения границы в пути.

Но более важным для России процессом стала так называемая «***ласточкизация»* Европейской части России**, то есть внедрение пригородного поезда нового поколения на базе платформы Siemens Desiro (Германия). Более того, в отличие от «Сапсанов», «Ласточки» были локализованы на Урале и стали производиться в Верхней Пышме с 2014 года. Только за пятилетку 2015–2019 гг. было выпущено 804 вагона «Ласточек», а всего, с начала 2014 — почти 1400 вагонов (это эквивалент 280 составов). Постепенно появилось несколько модификаций этого

[25] Пять лет «смены караула» на РЖД (2015–2020) // Блог Periskop.SU. URL: https://periskop.su/2062370.html

[26] Первый поезд в рамках проекта «ИНТЕРТРАН»// Газета «Гудок», 4 сентября 2019. URL: https://gudok.ru/news/?ID=1475866

[27] Подвижной состав МЦД: «Иволга» и не только // Блог Periskop.SU. URL: https://periskop.su/2027534.html

[28] 2-вагонный сцеп от Тверского вагоностроительного завода: что нового для пассажира? // Блог Periskop.SU. URL: https://periskop.su/2026096.html

поезда в РФ, включая межгородскую с креслами «самолётного» типа[29]. За 2010-е гг. было запущено множество скоростных экспрессов между обл. центрами России, причём не только от Москвы. Быстро распространяется движение «Ласточек» на Среднем и Южном Урале и Северо-Кавказской ж/д., планируется их внедрение в Западной Сибири. Более того, с 2018 г. появился и стал расширяться целый класс т. н. «тепловозных Ласточек»[30]. Это такое сообщение, когда часть сегмента — скоростная на электрифицированной линии, а другая часть — под тепловозом. Такое решение позволило соединить быстрым сообщением с мегаполисами такие обл. центры, как Иваново и Псков.

Развитие евразийского транзитного коридора Китай—Европа

Широтная конфигурация ж/д линий на пространстве Евразии давно уже привлекала внимание тех, кому надо быстро доставить грузы с «Востока» на «Запад», то есть из «мировых фабрик» (Китай, Корея, Тайвань, регион ЮВА) в основной регион потребления товаров (Европа с населением около 0,5 млрд чел.). Этот международный коридор может проходить и целиком через Транссиб (Находка—Брест) и частично (через Забайкальск); однако завершённую и наиболее короткую конфигурацию он получил при достройке западно-китайской ж/д через Урумчи к казахстанской границе. Далее — через Казахстан, Россию и Белоруссию, с выходом на западную магистраль Смоленск — Минск — Брест. До середины 2010-х гг. один из вариантов транзита предполагался также и через Украину, электрифицированный коридор Киев — Львов — Чоп на страны Юго-Восточной Европы.

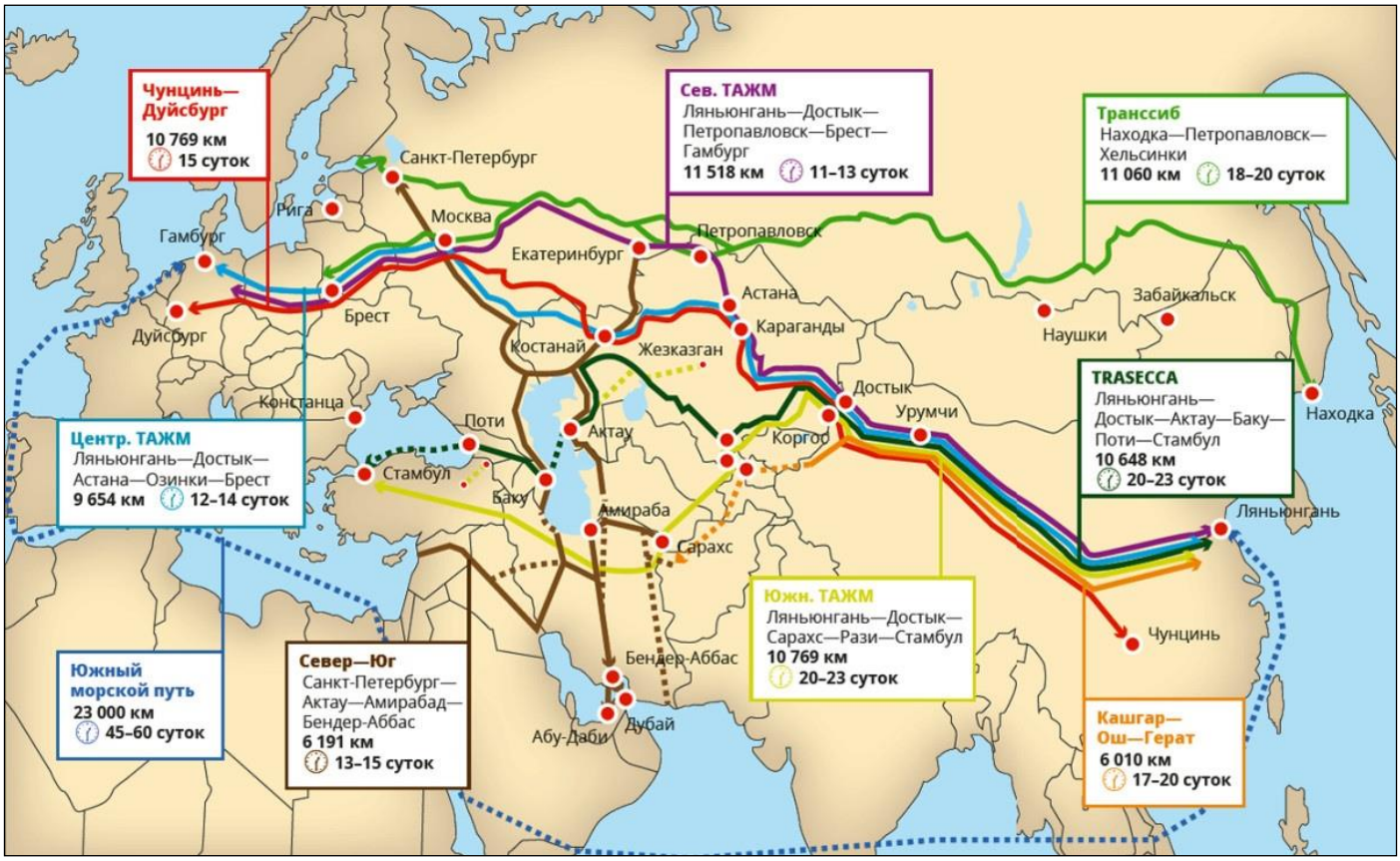


Схема основных транзитных ж/д коридоров, действующих в Евразии. Источник — инфографика «Комсомольская правда» kp.ru

[29] Дальняя "Ласточка-Премиум" на Карелию // Блог Periskop.SU. URL: https://periskop.su/1370588.html

[30] Скоростной поезд «Ласточка» совершил первый рейс из Москвы в Иваново // Газета "Гудок", 4 сентября 2019. URL: https://gudok.ru/news/?ID=1407196

Однако в 2014 г. произошло резкое изменение геополитической ситуации в этом районе, «украинский» вариант отпал, и все основные маршруты коридора прошли безальтернативно через Белоруссию и Польшу на Германию/ Чехию.

Для наиболее рациональной эксплуатации самого короткого транзитного коридора три страны ЕАЭС – Россия, Казахстан, Белоруссия – объединили свои усилия и создали компанию ОТЛК («Объединённая транспортно-логистическая компания»)[31]. В ноябре 2014 г. она начала свою работу по формированию поездов, сопровождению и доставке грузов как единый оператор контейнерных поездов. Начав в 2015 г. со скромной цифры в 47 тыс. FEU по году, ОТЛК через 5 лет достигла уровня перевозок в 547 тыс. FEU и планирует увеличить транзит до уровня в 1 млн TEU к 2025 г.



На долю ОТЛК сейчас приходится около 91% перевозок по широкой колее «Нового шёлкового пути». Это направление оказалось очень перспективным в свете того, что время следования грузов по сухопутному коридору составляет ныне 10–15 суток против 50–60 суток морем. Неудивительно, что у быстрого сухопутного пути образовалась своя экономическая ниша в трансконтинентальных перевозках: в контейнерах по железной дороге везут, как правило, более дорогостоящие грузы. Это, прежде всего, автозапчасти, медицинские препараты и оборудование, электроника и охлаждающие жидкости, комплектующие к промышленному оборудованию, бытовые приборы и изделия. Сейчас активно развивается и сервис рефконтейнеров с индивидуальным температурным режимом. Конечно, морской фрахт долгое время был дешевле, чем доставка по железной дороге, в 2–3 раза. Тем не менее эти привычные константы ныне поколебались: во время мировой пандемии коронавируса цена фрахта резко выросла, и сейчас контейнерные поезда конкурируют с морским транспортом уже не только в сроках, но и в цене[32].

---

[31] Компания ОТЛК // https://www.utlc.com/routes/

[32] Впервые в истории цена морского фрахта превысила стоимость перевозки по железной дороге // Сайт ТКС URL: https://www.tks.ru/logistics/2021/04/29/0001

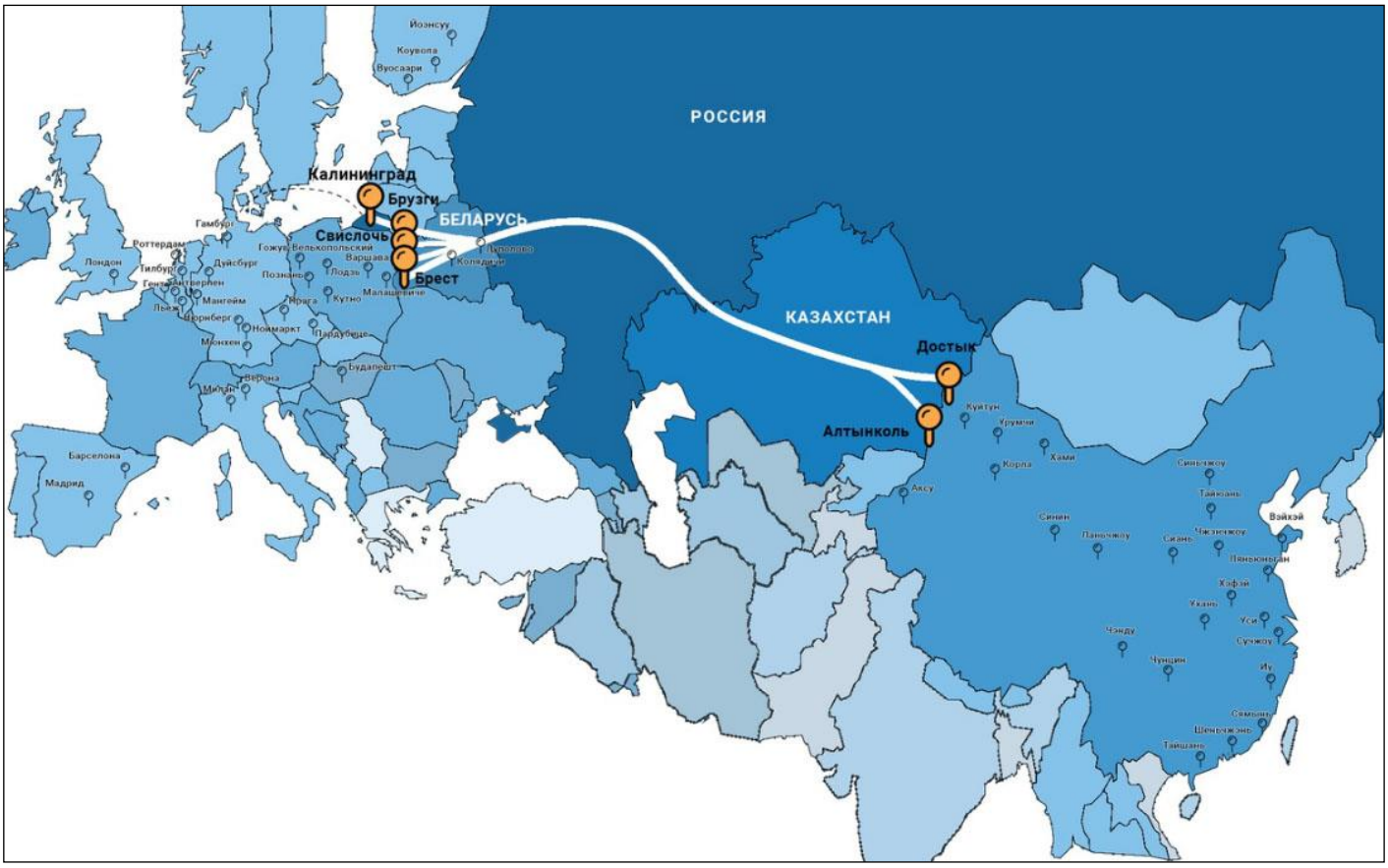


Схема транзитного ж/д коридора совместной компании ОТЛК. Источник — сайт компании ОТЛК EPA utic.com

От такого транзита получают немалые выгоды все три стороны – участника ОТЛК. Для грузоотправителей также важно, что постоянно увеличивается и уровень цифровизации этого сервиса. Документы переводятся в электронный вид, а владелец груза может следить real-time за продвижением своих контейнеров.

Важный момент: этот сухопутный транзит через территорию Евразии в настоящее время косвенно дотируется и Китаем. Как правило, власти провинций КНР поощряют грузоотправителей в Китае различными преференциями при оплате тарифа по маршрутам ОТЛК. Получается, что это ещё и своего рода экспансия Китая на Запад, который активно входит в логистические цепочки в Польше, Германии и других странах Европы.

Сейчас к системе ж/д контейнерных перевозок по евразийскому маршруту подключена уже 21 страна и 92 города. Выгоды от такого сообщения более всех получает Германия: почти половина всех контейнерных поездов Китай – Европа следует именно в германские терминалы как пункт назначения. Хотя есть у темпов роста транзита через Евразию и ограничения: это недостаточное развитие перегрузочных терминалов на польской стороне границы, различия в длине контейнерных поездов (в Польше они в 2 раза короче — 43 вагона против 70 на пространстве 1520 мм)[33], низкая скорость движения грузовых составов в странах ЕС, узкие места на российско-китайской границе. В настоящее время суточная интенсивность движения транзитных поездов из Китая через белорусские погранпереходы составляет 14–15 составов, это около 5000 поездов в годовом исчислении[34].

[33] Польша стала тормозом транзита Китай - Европа // Газета.ру, 11 мая 2018 URL: https://www.gazeta.ru/business/2018/05/10/11746681.shtml

[34] Рынок грузовых ж/д перевозок Пространства 1520 мм, аналитич. обзор. Стр.11 // ИПЕМ, Москва, 2020

Для повышения пропускной способности евразийских коридоров ведётся электрификация его участков и подходов (Карымская — Забайкальск в России), увеличение числа станций и длины путей на них, перевооружение локомотивной тяги (Россия), создание альтернативных путей пропуска составов и укладка вторых главных путей (Казахстан), создание логистических терминалов и модернизация пограничных станций (Белоруссия). На самом западном отрезке колеи 1520 мм — в Белоруссии — велась модернизация станции Брест-Северный, замена устройств СЦБ для увеличения интенсивности и скоростей движения, развивается инфраструктура других погранпереходов в ЕС (ст. Кузница и Свислочь)[35]. За 2012–2019 гг. белорусская сторона инвестировала в усиление инфраструктуры международного ж/д коридора около $1 млрд, что положительно сказалось на всех участниках проекта.

Однако китайско-европейский поток — это не единственное направление евразийского транзита. В конце десятилетия начал развиваться и транзит Япония — Транссиб — Европа. Активно развивается проект сквозного логистического сервиса TransSiberian LandBridge. Он обеспечивает доставку груза из Японии в Европу в 2 раза быстрее, чем по морскому маршруту, за те же деньги[36]. Этот контейнеропоток в 2019–2020 гг. развивался очень бурно и вырос почти в два раза только за период 2020 г. А в обратном направлении, в Японию, осуществляется активный экспорт российского угля. Только по 2020 г. по Транссибу перевезли 48 млн т. угля для Японии. Это почти треть всех «угольных» перевозок на Восток.

Российско-белорусские связи в области железных дорог

Белорусская ж/д. («Беларуская Чыгунка») и РЖД — исторически составные части бывшего огромного организма МПС СССР, поэтому они имеют единые стандарты работы локомотивного и вагонного парка, сигнализации и связи, единую ширину колеи — что сильно облегчает взаимную работу обеих ж/д систем. Однако, БЧ имеет свои специфические особенности — большинство грузов на ней (79%) являются международными, с поставками за пределы Белоруссии, а около 33% — транзитными, грузоотправители и грузополучатели которых находятся за пределами страны[37]. То есть, система линий БЧ на сегодня — важнейшее, ключевое звено в системе международных транзитных коридоров «Восток – Запад».

РФ и Белоруссия в 1999 г. образовали Союзное Государство, что позволило отказаться от внутренних пограничных и таможенных разделителей. Неудивительно, что обе системы интенсивно и эффективно взаимодействуют по многим направлениям[38]. Перечислим важнейшие из них.

1. Активно осуществляется перевозка грузов в рамках взаимной торговли и поставок, ведь Россия — внешнеторговый партнёр №1 для Белоруссии. Кроме этого, через территорию РБ проходит большой поток поставок из России в страны ЕС. Так, за 2018 г. перевезено 61,9 млн т. грузов, причём и в двустороннем обмене гораздо быстрее растёт доля контейнерных перевозок.
2. БЧ и РЖД очень плотно работают в области международных транзитных транспортно-логистических услуг, что было подробнее рассмотрено выше. Сейчас такие услуги предоставляются в формате «от двери до двери».
3. Идёт неуклонная работа по переводу документооборота в электронный вид, и если в начале 2010-х гг. без бумажных документов было не обойтись, то теперь перевозки гружёных и порожних вагонов осуществляются по электронным накладным. Отработаны алгоритмы ЭЦП (электронной цифровой подписи), начат обмен электронными документами с участием нескольких контрагентов из разных стран.

---

[35] Новости грузоперевозок // Сайт Беларуской Чыгунки, 11 сентября 2019. URL: https://www.rw.by/corporate/press_center/news_of_cargo_carriers/2019/09/belorusskaya-zheleznaya-doroga-zavershila-modernizatsiyu-konteynernogo-terminala-stantsii-brest-seve/

[36] Транзитные контейнерные перевозки в сообщении с Японией // Инфраньюс 7 июня 2021 URL: http://infranews.ru/logistika/zheleznaya-doroga/58318-tranzitnye-kontejnernye-perevozki-v-soobshhenii-s-yaponiej-za-4-mesyaca-vyrosli-na-88/

[37] Транспорт и связь в Республике Беларусь. Стр. 41-42 // Минск, 2018.

[38] Взаимодействие РЖД и БЧ // Евразия-Вести, 2019. URL: http://eav.ru/publ1.php?publid=2019-10a01

4. Переориентация массовых белорусских грузов (особенно нефтепродуктов) на балтийские порты РФ[39]. Этот аспект возник относительно недавно, меньше года назад. Сейчас обе стороны работают над тем, чтобы логистика через Усть-Лугу или Бронку была дешевле и выгоднее, чем в литовскую Клайпеду — основной на сегодня экспортный порт Белоруссии. Следствие предыдущей «многовекторной» политики то, что основные терминалы РБ находятся в Литве — члене НАТО; на сегодня это уже не очень нормально.
5. Пассажирское сообщение между РФ и РБ в благополучный доковидный 2018 г. составляло 2061 тыс. пассажиров и было весьма интенсивным, кроме того, через РБ проходили и все «западные международные маршруты РЖД (в Берлин, Париж, Варшаву, Ниццу). В 2020–2021 гг. был перерыв почти в год, а теперь сообщение с РБ стало восстанавливаться самым первым из всех соседей России. В феврале 2021 г. восстановили поезда из Москвы, в апреле их число было увеличено; также восстановлено сообщение с Санкт-Петербургом, из белорусских пунктов назначения добавились Брест, Гродно и Гомель.
6. 30 апреля 2021 г. во взаимное сообщение были введены экспрессы «Ласточка», идущие с повышенной скоростью — 160 км/ч по России, 140 км/ч по Белоруссии[40]. Периодичность курсирования — 2 раза в день. Эти экспрессы приобрели невиданную популярность, проходя между Москвой и Минском менее чем за 7 часов. В каком-то смысле такой экспресс стал альтернативой авиации, с учётом времени на дополнительные операции (трансфер в аэропорт, регистрация, получение багажа).
7. Осуществляются и совместные социально-культурные проекты: например, в рамках памяти 80-летия начала Великой Отечественной войны уникальных передвижной музей «Поезд Победы» будет курсировать по станциям Белорусской ж/д.[41]

Выводы

В целом надо отметить, что плотное взаимодействие между двумя дружественными сетями железных дорог (РЖД и БЧ) оказывает благотворное влияние не только на загрузку их обеих и последующее позитивное влияние на экономику, но и на формирование конфигурации общеевразийских товарных потоков. Особенно выпукло это проявляется в эффективности использования международных транзитных коридоров: если бы взаимодействие было осложнено какими-то привходящими политическими проблемами, то нынешних объёмов транзитных перевозок, ставших серьёзным фактором мировой логистики, было бы достичь просто невозможно.

Есть и возвратное влияние: возрастающие объёмы перевозок побуждают обе стороны перевооружать локомотивную тягу на современные образцы, создавать развитую систему терминалов переработки грузов и цифровизировать документооборот. БЧ и РЖД всё это делают собственными силами, не прибегая к поставкам из-за рубежа. Из несостоявшихся внутрибелорусских возможностей можно отметить то, что сборочное производство поездов «Штадлер» в Фаниполе так и не смогло выйти на огромный рынок России.

[39] Белоруссия переориентирует поставки топлива с балтийских портов на российские // Ведомости, 10 марта 2021. URL: https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2021/03/10/860808-belorussiya-pereorientiruet

[40] Поезда уходят в май // Российская газета, 3 мая 2021. URL: https://rg.ru/2021/05/03/mezhdu-moskvoj-i-minskom-zapushchena-lastochka.html

[41] Передвижной музей "Поезд Победы" будет курсировать по Беларуси // БелРосТВ, 5 июня 2021. https://belros.tv/news/obschestvo/peredvizhnoy-muzey-poezd-pobedy-budet-kursirovat-po-belarusi/



«Научно-исследовательский центр проблем интеграции стран-участниц Евразийского экономического союза "Союзный нарратив 2050"»

Российская Федерация, 143180, Московская область, г. Звенигород, мкр. Пронина, д. 2, офис 12

Директор — Боков Василий Сергеевич. Тел.: 8-916-120-07-08. E-mail: vb@sonar2050.org

Шеф-редактор — Уралов Семён Сергеевич. Тел.: 8-916-215-72-02. E-mail: uralov@sonar2050.org

Глава аналитического бюро — Лизан Иван Юрьевич. Тел.: 8-999-714-12-40. E-mail: lizan@sonar2050.org