



# МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**II ПОЛУГОДИЕ 2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

ЕВРОПА .....	4
Железнодорожная инфраструктура Европы на подъеме: инвестиции стимулируют мировой рынок железных дорог .....	4
Грузовые железнодорожные перевозки в Европе на пороге перемен .....	4
Сокращение железнодорожной сети на 15 650 км в Европе .....	6
О возможности использования английского в качестве второго языка в международных перевозках в ЕС .....	6
Перспективы европейского рынка подвижного состава .....	7
Меры, направленные на повышение качества железнодорожных услуг в Европе .....	19
DB предлагают утроить протяженность ВСМ в Европе .....	21
Metropolitan Network – перспективная сеть ВСМ в Европе .....	22
Франция: Сенат страны предостерегает от введения новой модели финансирования железнодорожной инфраструктуры .....	32
Франция: регулятор подтвердил эффективность конкуренции в пассажирских перевозках .....	33
Франция: перспективы реорганизации компании Fret SNCF .....	34
Германия инвестирует еще 12,5 млрд евро в железные дороги .....	38
Германия: Комиссия по монополиям ФРГ поддержала реструктуризацию концерна Deutsche Bahn .....	39
Германия: Немецкое антимонопольное ведомство приветствует идею разделить Deutsche Bahn на 2 компании .....	40
Объявлено о масштабной программе модернизации железных дорог Германии .....	41
Германия: DB передают вокзалы оператору железнодорожной инфраструктуры .....	43
Германия: Доля частных операторов в Германии продолжает расти .....	43
Германия: Партнерство DB и Lufthansa .....	44
В Швейцарии одобрена стратегия развития железнодорожного транспорта до 2050 года .....	47
Швейцария: SBB Cargo вновь полностью принадлежит Федеральным железным дорогам Швейцарии .....	48
Обновление планов развития железных дорог Швейцарии .....	49
Еврокомиссия судится с Испанией из-за железнодорожного законодательства .....	53
Железнодорожная отрасль Великобритании согласовала новую структуру для решения задач устойчивого развития .....	54
Великобритания отказывается от оставшихся этапов проекта строительства ВСМ HS2 .....	55
Великобритания: Британский оператор Network Rail за год ухудшил показатели работы .....	56
Великобритания: Оператор Lumo: формула успеха .....	57

США.....	62
США инвестируют 16,4 млрд долларов в модернизацию Северо-восточного коридора.....	62
Подкомитет Палаты представителей США продвигает законопроект, согласно которому финансирование железнодорожного транспорта будет урезано .....	63
США: Лоббистские группы с правым уклоном хотят, чтобы законопроект о повышении безопасности на железнодорожном транспорте приняли в урезанном виде .....	64
США поддерживают развитие железнодорожной инфраструктуры.....	65
БРАЗИЛИЯ.....	66
Грузовые железнодорожные перевозки в Бразилии: новые вызовы .....	66
КОРЕЯ .....	71
АФРИКА .....	82
Перспективы развития железных дорог в Южной и Восточной Африке .....	82
Transnet получит поддержку государства .....	90
АБР инвестирует почти 200 млн долларов США в железные дороги Намибии.....	91
Европейский Союз совместно с США проводит исследования, связанные с продлением коридора Lobito .....	92
СТРАНЫ СНГ .....	92
Казахстан, Азербайджан и Грузия объединяют усилия для развития ТМТМ .....	92
Железная дорога «Китай – Кыргызстан – Узбекистан» усилит влияние Китая в Центральной Азии .....	93
Первые контейнеры отправлены по мультимодальному маршруту Китай – Кыргызстан – Узбекистан .....	96
Трансформация железных дорог Узбекистана .....	96
Узбекистан приступает к реформированию железных дорог.....	104

## **ЕВРОПА**

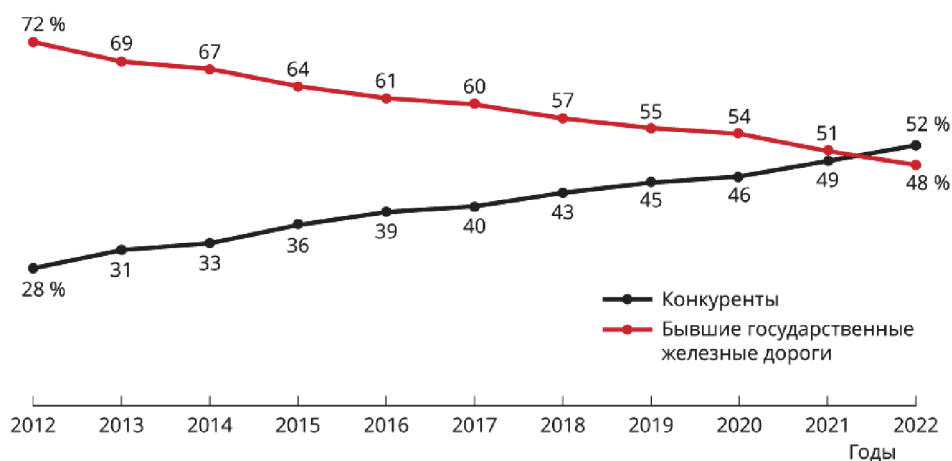
### **Железнодорожная инфраструктура Европы на подъеме: инвестиции стимулируют мировой рынок железных дорог**

Европа находится в центре мирового рынка железнодорожной инфраструктуры: растет объем инвестиций в модернизацию и развитие железнодорожной сети. Необходимые инвестиции в новые железнодорожные линии, расширение пропускной способности, увеличение скоростей движения и улучшение трансграничных сообщений помогают рынку справиться с растущей потребностью в эффективных пассажирских и грузовых перевозках. Кроме того, актуальная проблема изменения климата побудила европейские правительства инвестировать больше средств в декарбонизацию транспортного сектора, при этом железнодорожный транспорт рассматривается как важное решение. В этом контексте и в рамках текущего исследования «Железнодорожные путевые системы – тенденции мирового рынка 2023» (Railway Track Systems – Global Market Trends 2023) консалтинговая компания SCI Verkehr прогнозирует ежегодные темпы роста примерно на 5% для рынка железных дорог и городского рельсового транспорта. Азиатский рынок, однако, будет расти значительно медленнее – несмотря на значительный рост инвестиций, прежде всего, в Индии. Китай, важнейшая страна для железнодорожной инфраструктуры, смещает акцент инвестиций со строительства новых линий на повышение эффективности железнодорожной отрасли.

*Источник: Eisenbahntechnische Rundschau. - 2023. - № 10. - S. 28-29 (нем.яз.)*

### **Грузовые железнодорожные перевозки в Европе на пороге перемен**

Немецкое консалтинговое агентство SCI Verkehr представило отчет о состоянии европейского рынка грузовых железнодорожных перевозок и его перспективах до 2027 г. – «Rail Freight Transport Market». С 2017 г. по конец 2022 г. рынок рос с темпом 0,6% ежегодно, несмотря на пандемию коронавируса и геополитическую напряженность (рис. 1). SCI Verkehr прогнозирует увеличение темпов роста до 1,6% в период конца 2027 г.



*Рис. 1. Динамика изменения рыночной доли национальных грузовых операторов бывших государственных железных дорог европейских стран и их конкурентов*

В отчете отмечается нарастающая тенденция к включению железных дорог в глобальные логистические цепочки, которая сопровождается формированием мультимодальных маршрутов и ростом интереса крупнейших в мире судоходных компаний к приобретению европейских грузовых железнодорожных операторов. Так, италийно-швейцарская судоходная компания Mediterranean Shipping Company (MSC) еще в 2015 г. купила бывшую португальскую государственную железнодорожную компанию MEDWAY, что позволило ей сформировать вместе с партнерами сеть мультимодальных маршрутов вплоть до Турции и Индии. Сейчас MSC планирует приобрести крупную долю в принадлежащем железным дорогам Италии грузовом операторе TX Logistik, который недавно объявил о покупке холдинга Exploris Deutschland и превратился во вторую по размерам грузовую железнодорожную компанию Германии (после DB Cargo).

В 2022 г. судоходная компания CMA CGM приобрела у ОАО «РЖД» 75% акций транспортно-логистического оператора GEFSCO, который специализируется на перевозках автомобилей и комплектующих. Все более активно участвует в железнодорожных перевозках компания APM-Maersk, которая пустила новый мультимодальный маршрут между Китаем и Европой по Транскаспийскому международному коридору.

Другая важная тенденция – это непрерывное падение доли национальных грузовых операторов, образованных из бывших государственных железных дорог (в 2022 г. их доля на национальных рынках сократилась до 48%), в пользу конкурентов – частных компаний и дочерних предприятий государственных железнодорожных операторов других европейских стран. Это отчасти обусловлено давлением Еврокомиссии, которая проявляет повышенное внимание к соблюдению условий конкуренции со стороны крупнейших национальных грузовых операторов Fret SNCF и DB Cargo, принадлежащих соответственно железным дорогам

Франции и Германии. До 2024 г. планируется разделить Fret SNCF на перевозочную и сервисную компании, причем оператору придется отдать конкурентам примерно 30% объемов перевозок, на которые приходится 20% его доходов. Проверка DB Cargo со стороны Еврокомиссии еще продолжается.

*Источник: по материалам Интернет-сайта railwaygazette.com, 08.2023 (англ. яз.)*

### **Сокращение железнодорожной сети на 15 650 км в Европе**

Краткая информация с некоторыми результатами исследования, проведенного Вуппертальским институтом и транспортным аналитическим центром T3 Transportation Think Tank по заказу Greenpeace. Сообщается, что страны ЕС, а также Норвегия, Швейцария и Великобритания в период с 1995 по 2018 гг. инвестировали в строительство автомобильных дорог в среднем на 66% больше, чем в железнодорожную инфраструктуру. В Германии этот показатель в два раза выше и составляет 110%. Кроме того, Германия лидирует среди других европейских стран по закрытию железных дорог: с 1995 г. она сократила свою пассажирскую железнодорожную сеть на 2700 км и одновременно построила 2000 км автомагистралей. Согласно исследованию, в целом европейская железнодорожная сеть сократилась на 15 650 км.

*Источник: Eisenbahntechnische Rundschau. - 2023. - № 10. - S. 6 (нем. яз.)*

### **О возможности использования английского в качестве второго языка в международных перевозках в ЕС**

Комиссия ЕС работает над новой версией Директивы 2007/59/EG об аттестации машинистов поездов, управляющих локомотивами и поездами. Предложение по изменениям будет внесено ближе к концу года. Помимо прочего, они коснутся требований к квалификации, например, касательно знания систем сигнализации и маршрутов. Однако основное внимание уделено обсуждению изменений языковых требований в международных перевозках. На сегодняшний день машинист поезда должен говорить на языке каждой страны, через которую идет поезд, как минимум на уровне B1, что серьезно усложняет жизнь железнодорожным компаниям, особенно в сфере грузовых перевозок, ориентированных на международный рынок. Отмечено, что Комиссия готова разрешить использование английского языка

в качестве второго языка на определенных маршрутах трансъевропейской транспортной сети (TEN-T) в пограничной зоне.

*Источник: Eisenbahntechnische Rundschau. - 2023. - № 10. - S. 7 (нем. яз.)*

## Перспективы европейского рынка подвижного состава

Ecorys – одна из старейших европейских консалтинговых компаний по заказу комитета по транспорту и туризму Европейского парламента провела исследование с целью оценки прогнозируемого спроса на подвижной состав и его поставок в странах Евросоюза до 2030 г., а также для оценки влияния проводимой ЕС политики по созданию единого европейского железнодорожного пространства на усиление рыночной конкуренции, в том числе с участием компаний из государств, не входящих в ЕС.

Проведенное консалтинговой компанией Ecorys исследование дает основания утверждать, что такие факторы, как урбанизация, расширение сетей железных дорог, технологические инновации и усиление внимания к устойчиво развивающимся транспортным системам, будут способствовать росту глобального и европейского рынков железнодорожного подвижного состава в ближайшем будущем.

В период до 2030 г. совокупный среднегодовой темп роста (CAGR) мирового рынка прогнозируется в диапазоне от 4 до 6% по сравнению с 3 – 5% в 2021 – 2023 гг. Менее крупные рынки стран Латинской Америки и Африки/Ближнего Востока растут более высокими темпами. На более зрелых рынках Европы, Азиатско-Тихоокеанского региона и Северной Америки темп роста оценивается величиной 2 – 3% (рис. 2).

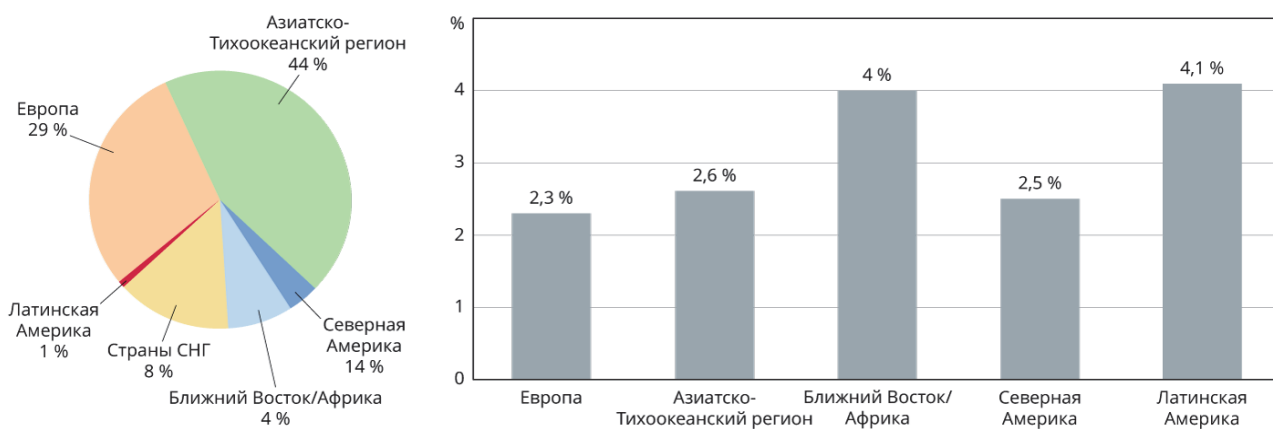


Рис. 2. Распределение спроса на подвижной состав по регионам в 2017 – 2019 гг. (слева) и оценка CAGR на 2021 – 2023 гг.

### ***Драйверы роста***

По прогнозам Европейской комиссии, с 2020 по 2030 г. парк эксплуатируемого на железных дорогах стран ЕС подвижного состава вырастет на 2,1%. Проводимая Евросоюзом политика по декарбонизации и гармонизации эксплуатационных и технических условий на едином европейском железнодорожном пространстве определяет деятельность поставщиков железнодорожной продукции. Продвижение в этом направлении укрепляет позиции европейских компаний на внутреннем рынке, но при этом привлекает конкурентов из стран за пределами ЕС. Фокус на устойчиво развивающиеся транспортные системы обуславливает появление инновационного подвижного состава, в том числе поездов на водородном топливе, с гибридным приводом, локомотивов на биотопливе и т. д. Использование облегченных конструкций и материалов сокращает эксплуатационные расходы. Развертывание европейской системы управления движением поездов ETCS требует соответствующего оснащения подвижного состава.

Планируемое расширение сети высокоскоростных линий в Европе также будет стимулировать рост спроса на подвижной состав в этом сегменте рынка.

Рост рынка грузовых вагонов будет стимулироваться за счет спроса на специализированный подвижной состав, в том числе на рефрижераторные вагоны и цистерны.

В поддержке проектов европейских стран по приобретению подвижного состава решающую роль играют финансовые инструменты ЕС, включая гранты, субсидии, схемы привлечения заемного и частного капитала.

### ***Исторический обзор***

До активизации процессов экономической интеграции на европейском уровне в начале 1990-х годов большинство железнодорожных операторов приобретали подвижной состав у национальных изготовителей. К 2000 г. произошли глобальные изменения на рынке подвижного состава, обусловленные последовательностью слияний и поглощений с участием мультинациональных компаний. В частности, ряд восточноевропейских изготовителей был приобретен западноевропейскими компаниями. К 2000 г. на мировом рынке доминировали четыре крупные компании – Alstom (Франция), Adtranz (Германия), Bombardier (Канада) и Siemens (Германия). Они выпускали, помимо подвижного состава, практически всю номенклатуру железнодорожной техники – от систем энергоснабжения до ЖАТ.

После 2000 г. процессы консолидации отрасли продолжились на глобальном уровне. В 2001 г. компания Adtranz перешла в собственность



транспортного дивизиона Bombardier, который в итоге стал крупнейшим изготовителем железнодорожного подвижного состава в мире. General Electric продала свой бизнес в области железнодорожной сигнализации компании Alstom в 2015 г. и связанный с производством локомотивов бизнес - североамериканской компании Wabtec в 2019 г.

Японская компания Hitachi приобрела в 2015 г. итальянские компании AnsaldoBreda (изготовитель подвижного состава) и Ansaldo STS (системы ЖАТ). В том же году индийская Titagarh Wagons стала владельцем итальянской компании Firema, а в Китае две государственные компании были объединены в корпорацию CRRC – крупнейшего в мире изготовителя подвижного состава.

В Объединенном исследовательском центре Европейской комиссии в 2021 г. был выполнен анализ концентрации инновационной деятельности (по патентной активности) на глобальном рынке. Для оценки степени консолидации отрасли использовался индекс Герфиндаля – Гиршмана (Herfindahl-Hirschman Index, ННИ) – показатель, отражающий объем инновационной продукции отдельных компаний в общей массе выпуска в стране в период с 2000 по 2017 г. Рис. 3 демонстрирует, что показатель ННИ в сфере производства подвижного состава в странах ЕС относительно невысок, что означает присутствие на рынке большого числа компаний с инновационной продукцией, а также свидетельствует о более высокой внутриотраслевой конкуренции в ЕС по сравнению с другими регионами мира.

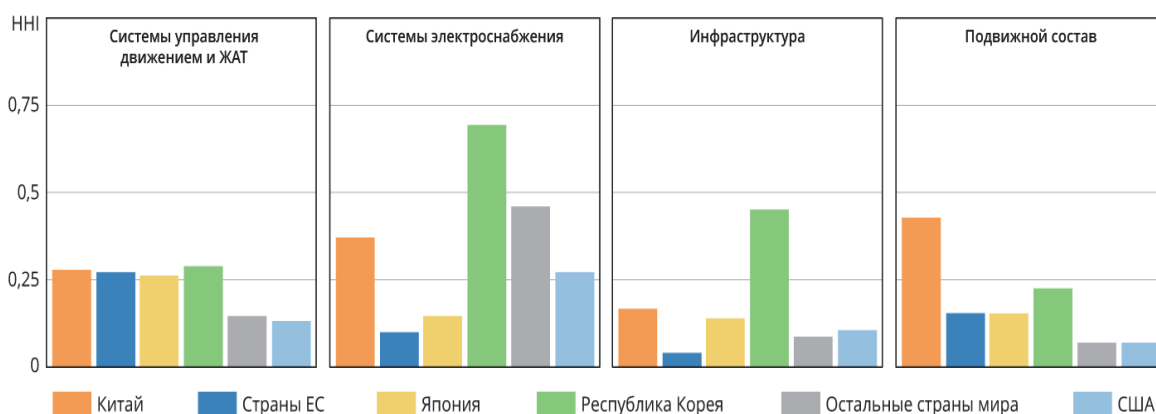


Рис. 3. Оценка степени консолидации железнодорожной промышленности по странам в 2000 – 2017 гг.

В 2019 г. Еврокомиссия заблокировала попытку слияния Alstom и Siemens, мотивируя запрет негативным влиянием на конкуренцию на рынках средств ЖАТ и высокоскоростных поездов. В дальнейшем компания Alstom успешно поглотила Bombardier Transportation, сделка была закрыта в январе

2021 г. Подход регулятора к оценке этих двух сделок отражает его отношение к обеспечению условий для эффективной рыночной конкуренции.

### ***Мировой рынок***

Нормативно-правовая база – это ключевой фактор, от которого зависит открытость рынка для частных инвестиций, а также форма собственности как операторов железных дорог, так и предприятий железнодорожной промышленности. Модели и масштабы регулирующих воздействий национальных структур или наднациональных институтов (в частности, Еврокомиссии) могут варьироваться от установления технических стандартов и требований безопасности до задания экономических показателей, например в области тарифов по контрактам на оказание социально необходимых услуг.

В настоящее время рынки Европы и Северной Америки представляются наиболее перспективными для частного капитала с учетом зрелости институциональных и нормативных рамочных условий. На развивающихся рынках наблюдается дефицит инвестиций в создание новой железнодорожной инфраструктуры и приобретение подвижного состава.

На мировом рынке доминируют 20 компаний разного масштаба и степени интеграции, на которые приходится 50% рынка продукции для железных дорог и 80% рынка подвижного состава.

Некоторые крупные многопрофильные компании (Hitachi, Siemens) работают в разных областях промышленности, транспорта и связи, другие сконцентрированы на поставках полного ассортимента железнодорожной техники (Alstom, CRRC), менее крупные компании специализируются на выпуске подвижного состава определенного типа (PT INKA).

Крупнейшим изготовителем подвижного состава в мире является китайская корпорация CRRC, с большим отрывом лидирующая на рынке. Из числа ведущих поставщиков только CRRC и индонезийская PT INKA принадлежат государству.

Данные торговой статистики ООН свидетельствуют о флуктуации объемов мирового импорта и экспорта подвижного состава и сопутствующего оборудования на глобальном рынке в последние два десятилетия. Максимальные величины были отмечены в 2012 г. (рис. 4). В послековидный период, с 2020 по 2021 г., экспорт вырос на 9,8% до 23,4 млрд евро, импорт увеличился на 5,7% до 21,1 млрд евро.

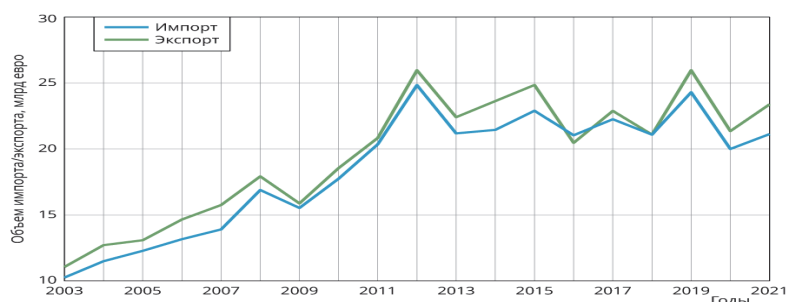


Рис. 4. Мировые объемы импорта и экспорта подвижного состава и сопутствующего оборудования

В 2021 г. Германия, Китай и США занимали первые места среди стран-экспортеров, на них пришлось треть объема мирового экспорта, а вместе с Австрией, Мексикой и Швейцарией – 50% глобального экспорта в период с 2012 по 2021 г. (рис. 5).

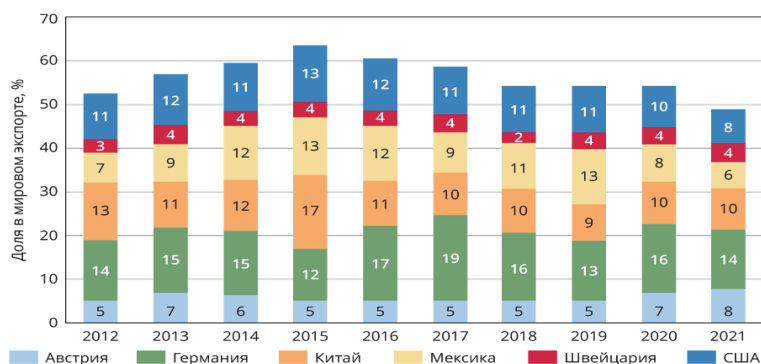


Рис. 5. Страны – лидеры по экспорту подвижного состава и компонентов на мировой рынок

Основными странами-импортерами в 2021 г. были Германия, Австрия и Канада, которые вместе с Китаем, Мексикой и США освоили 30% мирового импорта подвижного состава и компонентов (рис. 6). Ожидается, что рост спроса на услуги грузового и пассажирского транспорта в странах Восточной Европы, Латинской Америки и Азии, обусловленный увеличением протяженности сетей национальных железных дорог, станет катализатором роста спроса на подвижной состав.

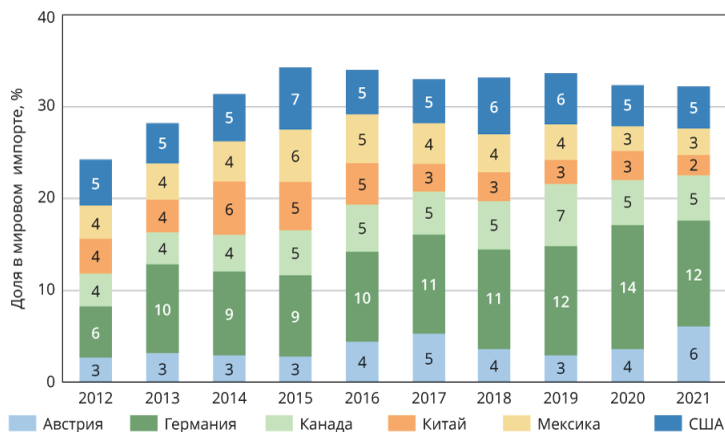


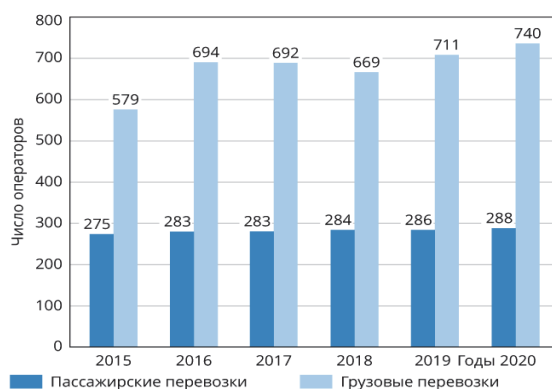
Рис. 6. Страны – лидеры по импорту подвижного состава и компонентов на мировой рынок

### ***Европейский рынок***

Директива 91/440/ЕС определяет принцип вертикального разделения: операторы перевозок получают право на доступ к железнодорожной инфраструктуре, внося плату за пользование ее владельцу. В странах ЕС инфраструктура принадлежит государству, операторы перевозок работают по концессионным соглашениям с национальными администрациями. С другой стороны, операторы перевозок и подвижного состава могут работать как на коммерческой основе, так и по субсидируемым контрактам на выполнение социально необходимых перевозок.

Следствием вертикального разделения является усиление роли частных инвесторов в финансировании и эксплуатации подвижного состава. При этом либерализация рынка перевозочных услуг в соответствии с положениями четвертого железнодорожного пакета директив Еврокомиссии побуждает частных инвесторов фокусироваться на строительстве диверсифицированного подвижного состава, пригодного для эксплуатации на разных европейских рынках.

В настоящее время продолжается либерализация рынка пассажирских перевозок, но национальные операторы сохраняют свои позиции – по данным отчета Европейской Группы независимых регуляторов железнодорожных перевозок (IRG-Rail) за 2021 г., они доминировали с долей 76%. Частные операторы добились заметных успехов в Италии и Австрии, особенно в секторе дальних и высокоскоростных перевозок. В секторе грузовых перевозок национальные операторы по-прежнему лидируют, но их доля постепенно уменьшилась до 55% в пользу новых игроков (рис.7).



*Рис. 7. Динамика числа операторов пассажирских и грузовых перевозок в странах ЕС в 2015 – 2020 гг.*

Динамика парка подвижного состава на железных дорогах стран ЕС показана на рис. 8. Наибольшая доля локомотивов приходилась в 2020 г. на Германию (30%), пассажирских вагонов (включая вагоны моторвагонных поездов) – на Францию (22%), грузовых вагонов – на Польшу (22%).

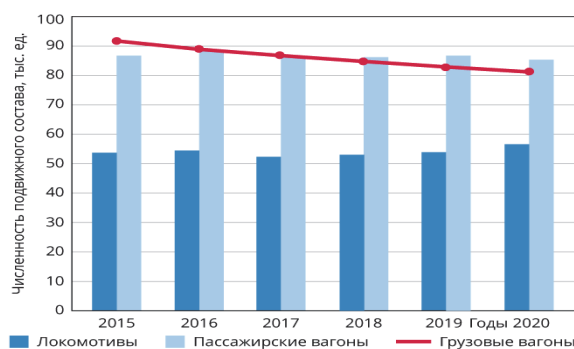


Рис. 8. Динамика изменения парка подвижного состава в странах ЕС в 2015 – 2020 гг.

По данным Евростата, в 2020 г. 4878 предприятий были в значительной мере (с долей от 40 до 100%) или частично (20–40%) заняты в сфере снабжения железных дорог продукцией и услугами, включая производство локомотивов и вагонов, ремонт и техническое обслуживание прочего транспортного оборудования, строительство инфраструктуры рельсового транспорта. Еще на 8398 предприятиях доля железнодорожной продукции не превышала 20%. В период с 2011 по 2020 г. суммарное число предприятий – поставщиков железных дорог выросло с 10 430 до 13 276, причем преимущественно за счет компаний, ориентированных на выпуск прежде всего железнодорожной продукции.

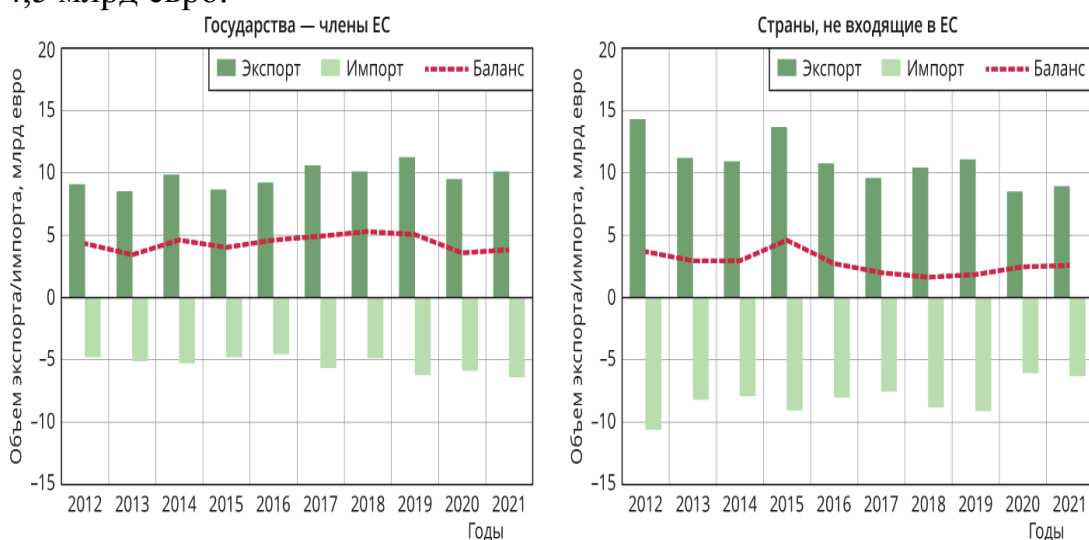
Производством подвижного состава в странах Евросоюза в 2020 г. занимались 783 компании (741 в 2011 г.) с 108,9 тыс. работающих. Они внесли наибольший вклад (51%, или 25 млрд евро) в оборот отрасли, их доля в добавочной стоимости составила 42% (5,9 млрд евро). На Германию, Испанию, Италию, Польшу и Чехию приходилось 73% общего числа предприятий – изготовителей подвижного состава. Новые заводы появлялись в Польше (+170%), Германии (+94%), Испании (+40%) и Чехии (+33%), а в Италии их число уменьшилось на 13%. Численность работающих за этот период выросла на 7,5%. Рост отмечен в Хорватии, Германии, Нидерландах, Польше, Испании и Швеции, тогда как в Болгарии, Греции, Венгрии, Италии, Латвии, Португалии и Румынии, напротив, наблюдалось снижение.

На ремонт и техническое обслуживание подвижного состава и его компонентов приходится 30% эксплуатационных расходов операторов железнодорожных перевозок, это второй по величине сектор, связанный с производством подвижного состава. Число предприятий этого сектора в странах Европейского союза с 2011 по 2020 г. увеличилось на 102%. При этом сократилось количество таких предприятий в Дании, Португалии и Словакии. Большинство предприятий (73%) сосредоточено в Германии, Испании, Нидерландах, Польше, Чехии и Болгарии. Численность занятых в этом секторе выросла с 70 тыс. до 111 тыс. (+37%) с 2011 по 2014 г., но затем к 2020 г. снизилась до 49 тыс. чел. (–56%).

Доля малых предприятий с численностью персонала до 250 чел. в 2019 – 2020 гг. составляла в секторе локомотивов и прицепного подвижного состава 16 – 18%, в секторах продукции ЖАТ и электрификации она была выше – по 21%.

### ***Торговый баланс ЕС***

По данным торговой статистики ООН, суммарный баланс между экспортом и импортом подвижного состава и сопутствующего оборудования в период с 2012 по 2021 г. был положительным для 12 стран – членов ЕС: Австрии, Бельгии, Чехии, Франции, Германии, Венгрии, Италии, Нидерландов, Польши, Испании, Словакии и Швеции (рис. 9). Ежегодная величина превышения экспорта над импортом колебалась около 4,5 млрд евро.



*Рис. 9. Баланс между экспортом и импортом подвижного состава и сопутствующего оборудования для стран – членов Евросоюза и стран, не входящих в ЕС (2012 – 2021 гг.)*

Менее внушительным (2,7 млрд евро), но все же положительным был баланс у ряда стран, не входящих в ЕС, в частности у Австралии, Аргентины, Бразилии, Беларуси, Канады, Китая, Египта, Индии, Мексики, Японии, Казахстана, Республики Корея, России, ЮАР, Швейцарии, Турции, Великобритании, Украины и США.

В январе 2023 г. вступили в силу европейские правила государственных закупок для компаний с господдержкой из стран, не входящих в ЕС (Foreign Subsidies Regulation, FSR). Они обязывают Европейскую комиссию анализировать тендеры стоимостью более 250 млн евро с финансовым вкладом со стороны правительств стран, не входящих в ЕС, и тендерные предложения компаний, которые получили более 4 млн евро в виде господдержки за предыдущие 3 года.

Европейская комиссия обязана также вести мониторинг покупок европейских активов, если приобретаемая компания, один из участников

слияния или совместное предприятие имели оборот в стране Евросоюза более 500 млн евро и получили более 50 млн евро от правительств стран, не входящих в ЕС.

Первой компанией, к которой применили положения FSR, стала китайская CRRC. Эта корпорация, получая значительную государственную поддержку, может предлагать продукцию по ценам, которые ниже, чем у европейских конкурентов. По данным проведенного Европейской ассоциацией железнодорожной промышленности (UNIFE) исследования по участию госпредприятий из третьих стран в европейских тендерах, в 2019 – 2020 гг. CRRC проиграла в восьми тендерах стоимостью около 2,8 млрд евро и выиграла четыре на сумму 236 млн евро.

#### ***Агрегирование прогнозов до 2030 года***

По выводам существующих исследований рынка и прогнозам спроса на подвижной состав до 2030 г. можно ожидать, что мировой рынок подвижного состава имеет потенциал роста с 52 – 62 млрд евро в 2022/2023 году до 76 – 86 млрд в 2030 г. со среднегодовым темпом 4,2 – 6%.

Спрос на услуги пассажирского и грузового железнодорожного транспорта наряду с политикой ЕС по декарбонизации и гармонизации эксплуатационных и технических условий в значительной степени определяется численностью и платежеспособностью населения, продолжительностью предлагаемых вариантов поездки, степенью урбанизации. В 2023 г. число жителей стран ЕС достигло 451 млн, к 2100 г. прогнозируется его снижение до 420 млн чел. При этом к 2050 г. ожидается увеличение доли городского населения до 83,7%.

Для рынка локомотивов тенденция роста определяется либерализацией рынков грузовых и пассажирских перевозок. В этом секторе ожидается рост с 6 до 8 млрд евро с 2020 по 2027 г. В грузовых перевозках спрос на локомотивы более предсказуем, чем на вагоны, заказы на которые зависят от родов и объемов предъявляемых к перевозке грузов. В соответствии с политикой декарбонизации ожидается снижение доли заказов на тепловозы и увеличение спроса на электровозы или локомотивы, использующие альтернативные источники энергии. В краткосрочной перспективе вероятно появление на рынке большого числа предложений по локомотивам на биодизельном или водородном топливе.

В пассажирских перевозках спрос на моторвагонный подвижной состав будет расти с темпом 4,5% до 2024 г. благодаря выводу из эксплуатации старых поездов, проектам электрификации и политике декарбонизации. Прогноз роста рынка поездов локомотивной тяги до 2030 г. обусловлен тенденцией роста спроса на междугородные и трансграничные перевозки и возрождением ночных поездов. Этот рынок вырастет с 450 млн евро в 2021 г.

до 1,2 млрд в 2026 г., в том числе спрос на ночные поезда превысит 250 млн евро к середине 2020-х годов в силу старения существующего парка.

Сектор услуг высокоскоростных железнодорожных перевозок является одним из самых быстрорастущих. В 2020 г. в мире эксплуатировались ВСМ суммарной протяженностью 56 157 км, из которых 44 428 км находились в Азиатско-Тихоокеанском регионе (79,1%). На страны ЕС приходилось 11 526 км (19,5%). По данным МСЖД, ведется строительство 19 709 км новых линий, в краткосрочной перспективе планируется увеличить протяженность мировой сети на 19 643 км, в долгосрочной – еще на 33 607 км (рис. 10). В основном прирост придется на Азиатско-Тихоокеанский регион и ЕС. По данным Еврокомиссии, протяженность сети высокоскоростных линий в ЕС вырастет к 2040 г. на величину до 13 630 км. Эти прогнозы определяют потребность в наращивании производства подвижного состава.

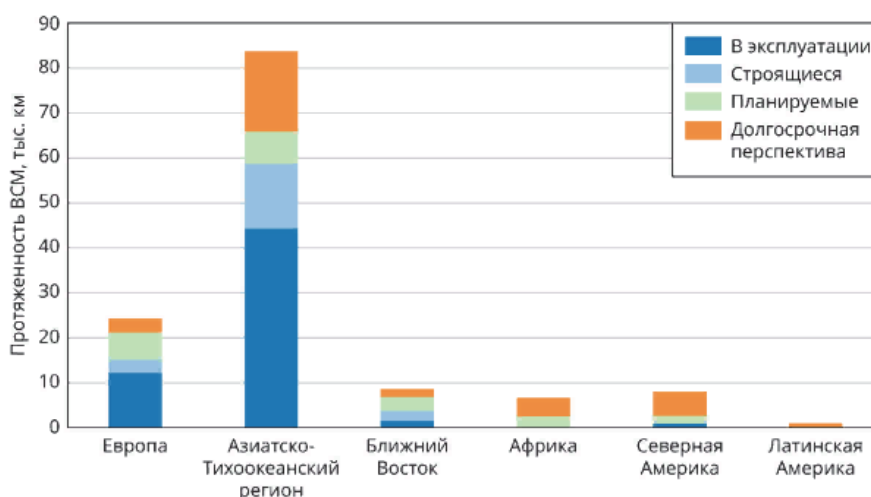


Рис.10. Прогноз роста сети ВСМ в регионах мира (данные МСЖД за 2021 г.)

Прогнозы, заложенные в концепцию Европейской комиссии Reference Scenario 2020, стали базой для сценариев по достижению экологических целей ЕС, сформулированных в инициативе Green Deal. В частности, сценарий MIX рассматривает сочетание ввода сборов на выбросы углерода и мероприятий регулятивного характера для сокращения выбросов на величину не менее 55% к 2030 г. и выхода на уровень климатической нейтральности к 2050 г. По этому сценарию ВВП стран ЕС вырастет до 14 814 млрд евро в 2030 г. по сравнению с 12 213 млрд в 2015 г. (+21,3%). Соответственно ожидается рост доли железнодорожного транспорта в грузо- и пассажирообороте за счет оттока пользователей с автомобильного. Рост парка подвижного состава в странах ЕС с 2020 по 2030 г. оценивается величиной 2,1%. Прогнозы динамики пассажиро- и грузооборота иллюстрирует рис. 11, перераспределения долей железных и автомобильных дорог – рис. 12.



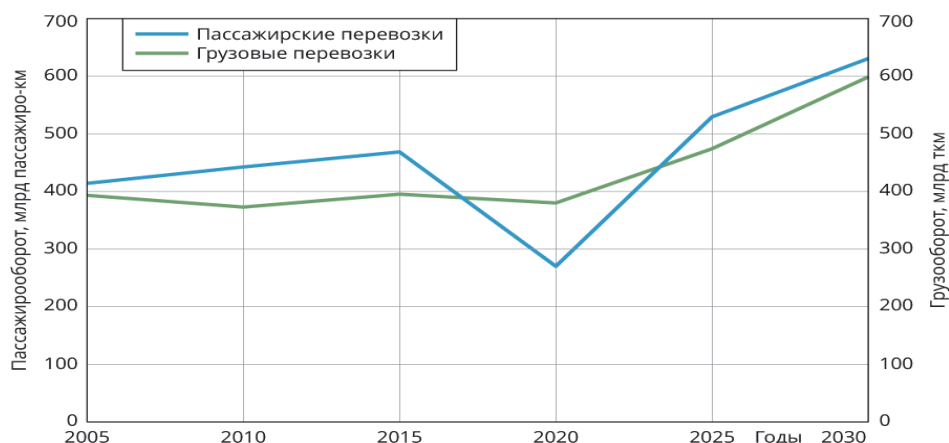


Рис. 11. Прогноз роста пассажирских и грузовых железнодорожных перевозок в странах ЕС до 2030 г.

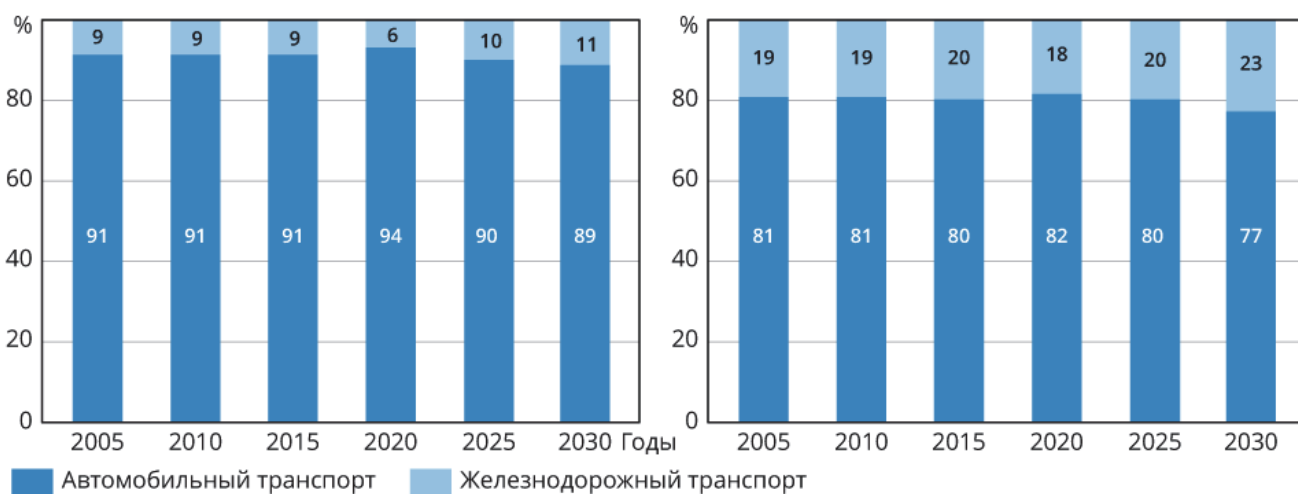


Рис. 12. Прогноз перераспределения долей автомобильного и железнодорожного транспорта в странах ЕС до 2030 г.

### ***Европейские инициативы по привлечению инвестиций***

Приобретение подвижного состава требует крупных вложений и использования одного или нескольких финансовых инструментов. Общеизвестной практикой являются лизинг, выпуск ценных бумаг, использование модели государственно-частного партнерства, заемных средств, в том числе Европейского инвестиционного банка (EIB), Европейского банка реконструкции и развития (EBRD), европейской компании по финансированию закупок железнодорожного подвижного состава EUROFIMA. Важным инструментом являются гранты и субсидии ЕС, выделяемые по программам Connecting Europe Facility (CEF), European Regional Development Fund (ERDF), Cohesion Fund (CF), InvestEU Programme, Recovery and Resilience Facility (RRF). В рамках инициатив Europe's Rail и Horizon Europe осуществляется поддержка исследований в области инновационного подвижного состава, инициатива Green Deal направлена на финансирование проектов, вносящих вклад в обеспечение климатической нейтральности к 2050 г.

По программе CEF в период с 2014 по 2021 г. странам ЕС было выделено 402 млн евро на 76 проектов по модернизации эксплуатируемого пассажирского подвижного состава. Большая часть этих средств охватывала оснащение поездов бортовыми устройствами европейской системы управления движением поездов ETCS в соответствии с задачами по созданию единого европейского железнодорожного пространства. Некоторая часть пришлась на проекты замены тормозных колодок для снижения уровня шумового загрязнения.

По программам ERDF и CF с 2019 2022 гг. выделено 541 млн евро на пять проектов в Польше, Хорватии, Чехии и Латвии по приобретению пассажирского и грузового подвижного состава, отвечающего европейским стандартам по эксплуатационной совместимости, и соответствующей модернизации железнодорожных систем.

В рамках инициативы Horizon Europe в 2015–2019 гг. направлено 55 млн евро на девять научно-исследовательских проектов в области инновационного подвижного состава, систем телекоммуникации и управления движением поездов. Проекты носили международный характер, участие в них принимали партнеры из разных стран.

В задачи партнерства Europe's Rail входит исследовательская деятельность в области управления перевозками, подвижного состава, инфраструктуры и услуг. По программам партнерства, относящимся в разной степени к подвижному составу, в 2016–2023 гг. академические институты и промышленные структуры получили 215 млн и 85 млн евро соответственно.

EIB входит в число европейских институтов, предоставляющих крупные кредиты на обновление подвижного состава: в 2014–2022 гг. средства в объеме 16,7 млрд евро выделены на реализацию 65 инициатив, в основном относящихся к приобретению подвижного состава для пригородных, региональных, национальных и международных сообщений в странах ЕС. Часть средств пришлась на оснащение бортовым оборудованием ETCS. Особого упоминания стоит выпуск «зеленых» облигаций для финансирования закупок высокоскоростных поездов в Испании и Италии.

### ***Заключение***

Анализ трендов спроса на подвижной состав показывает, что рост этого сегмента глобального рынка продолжится до 2030 г. Европейские компании занимают ведущие позиции в экспорте локомотивов и вагонов, систем ЖАТ и электрификации. Технологическое лидерство и позитивный баланс между экспортом и импортом дают основания ожидать, что европейские изготовители смогут успешно конкурировать с американскими, китайскими и японскими компаниями, которые полагаются в большей степени на поставки продукции для внутренних рынков. Конкурентное давление на мировом

уровне наиболее выражено со стороны китайской корпорации CRRC. Государственная поддержка и перенасыщенность китайского рынка могут стимулировать активные попытки CRRC проникнуть на европейский рынок.

Устаревшие и противоречивые нормы и стандарты являются основным препятствием для развития рынка в странах ЕС. Несмотря на то что в политике Еврокомиссии вопросам эксплуатационной совместимости и гармонизации международных железнодорожных сообщений отводится основное место, соответствующие изменения внесены не во все национальные стандарты. Важно отметить, что соблюдение принципов гармонизации и эксплуатационной совместимости на едином европейском железнодорожном пространстве, способствуя усилению внутренней конкурентоспособности, делает рынок ЕС более привлекательным для иностранных конкурентов. Крупные рынки становятся более доступными, когда процедуры сертификации и авторизации унифицированы и не зависят от национальных норм.

*Источники: материалы отчета Perspectives for the rolling stock supply in the EU, подготовленного для Европейского парламента (www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD /2023/747263/IPOL\_STU(2023)747263(SUM01)\_EN.pdf); Железные дороги мира, 2023, №11, с.40-47*

### **Меры, направленные на повышение качества железнодорожных услуг в Европе**

Руководители европейских железных дорог выразили свое видение бесперебойных, пунктуальных, надежных и устойчивых железнодорожных перевозок, как для пассажиров, так и для перевозимых грузов, а также свою приверженность качеству обслуживания клиентов на саммите руководителей европейских железных дорог в Берне, организованном Швейцарскими федеральными железными дорогами (SBB CFF FFS) 1 июля.

Сообщество европейских железнодорожных и инфраструктурных компаний (CER) подписало итоговую Бернскую декларацию, в которой излагаются меры, призванные продолжать усилия по переводу грузопотока на железнодорожный транспорт и, таким образом, внести непосредственный вклад в достижение целей «Зеленого соглашения».

Декларация призывает политиков как на европейском, так и на национальном уровне поддерживать эти цели необходимыми политическими рамками, которые должны включать, среди прочего, следующее:

– обеспечить достаточное, устойчивое долгосрочное финансирование европейского железнодорожного сектора, включая адекватное финансирование для обслуживания и развития железнодорожной инфраструктуры, в соответствии с целями пересмотренного регламента TEN-T;

– обеспечить справедливые условия для всех видов транспорта, особенно в том, что касается внешних издержек и зависимости Европы от энергоносителей;

– доверить сектору создание подходящих рамочных условий для цифрового уровня (MDMS) и поддержать сектор в реализации Дорожной карты по продаже билетов CER;

– работать вместе с железнодорожными компаниями над развитием трансграничных услуг, используя существующие инструменты, такие как контракты PSO.

Работая вместе и при поддержке директивных органов, железнодорожный сектор может вывести обслуживание клиентов, пользующихся трансграничными железнодорожными перевозками на новый уровень, сделав железнодорожный транспорт предпочтительным выбором для пассажиров и грузоотправителей по всей Европе.

Председатель CER Андреас Матте (генеральный директор австрийских федеральных железных дорог ÖBB) сказал: «Мы все должны осознавать тот факт, что без сильного железнодорожного сектора Европа не сможет достичь своих климатических целей. Мы вносим свой вклад, но добиться успеха мы можем только в увеличении доли железнодорожных перевозок различными видами транспорта в рамках подходящих политических рамок. Бернской декларацией Европейское железнодорожное сообщество посылает мощный сигнал лицам, принимающим политические решения. В то же время мы продолжаем наши собственные усилия, направленные на то, чтобы сделать трансграничные железнодорожные перевозки более плавными и надежными».

Исполнительный директор CER Альберто Маццола отметила: «Железные дороги соединяют Европу. Они безопасны, удобны, надежны и, прежде всего, благоприятны для окружающей среды и общества. Мы призываем всех политиков поддержать увеличение смены видов транспорта на железнодорожном транспорте соответствующими и необходимыми мерами».

*Источник: railway-international.com, 04.07.2023 (англ. яз.)*

## **DB предлагают утроить протяженность ВСМ в Европе**

Железные дороги Германии (DB) опубликовали исследование, в котором анализируется план создания сети скоростных и высокоскоростных линий Metropolitan Network, доступ к которой получили бы жители 230 крупных городов и городских агломераций с населением более 250 тыс. чел., на которые приходится 60 % населения ЕС. Это требует увеличения протяженности европейских ВСМ с 11,3 тыс. км (по состоянию на 2019 г.) до 32 тыс. км к 2050 г.

Создание Metropolitan Network позволило бы достичь экологических целей Евросоюза, сформулированных в его инициативе Green Deal («Зеленая сделка»), поскольку при путешествии в поезде выбросы углекислого газа в расчете на одного пассажира снижаются на 80 % по сравнению с воздушным транспортом и на 75 % по сравнению с автомобильным. Ожидаемый рост объема перевозок высокоскоростными поездами к 2050 г. по сравнению с 2015 г. составит 317 %, доля железных дорог на рынке пассажирских перевозок возрастет до 19 % против 11 %, а доля высокоскоростных железнодорожных перевозок на расстояние 500 – 1000 км достигнет 27 % (в 2019 г. – 13 %).

Новые линии такой сети, которые будут вводиться в эксплуатацию после 2030 г., должны быть рассчитаны на движение поездов со скоростью 300 км/ч. В Германии в случае реализации уже выполняемых и планируемых проектов протяженность ВСМ достигла бы 6 тыс. км. Основными бенефициарами создания Metropolitan Network стали бы страны Восточной и Юго-Восточной Европы. Так, протяженность ВСМ в Польше увеличилась бы с 224 до 2760 км.

Предполагается, что сеть Metropolitan Network будет охватывать не только страны Евросоюза, но и страны – кандидаты в члены ЕС, а также некоторые города в соседних странах, такие как Белград, Осло, Скопье, Кишинев и Львов.

Исследование выполнено DB совместно с немецкой компанией PTV Planung Transport Verkehr при участии железных дорог и национальных пассажирских операторов Австрии, Бельгии, Испании, Италии, Нидерландов, Польши, Франции, Чехии и Швейцарии. Осенью 2023 г. представители железных дорог намерены обсудить с европейскими политиками меры по ускорению развития ВСМ в Евросоюзе, чтобы добиться удвоения объема высокоскоростных перевозок к 2030 г.

*Источник: deutschebahn.com, 08.07.2023 (нем. яз.)*

## **Metropolitan Network – перспективная сеть ВСМ в Европе**

*Для снижения выбросов соединений углерода на транспорте на 90% к 2050 г. Европейскому союзу предстоит к 2030 г. удвоить пассажирооборот, выполняемый скоростными и высокоскоростными поездами, и утроить его к 2050 г. по сравнению с 2015 г., взятым за базу. Такие цели сформулированы в экологической инициативе Green Deal («Зеленая сделка») и стратегии природосберегающей и интеллектуальной мобильности Sustainable and Smart Mobility. Для их достижения железные дороги Германии (DB) и ряда других европейских стран предлагают создать сеть высокоскоростных и скоростных линий, которая соединила бы все крупные городские агломерации Евросоюза. В июне 2023 г. DB опубликовали исследование, в котором анализируется план такой сети, получившей название Metropolitan Network.*

Несмотря на стремление Евросоюза обеспечить устойчивую мобильность населения и признание достоинств железных дорог как наиболее экологичного вида транспорта, их доля в пассажирских перевозках составляла 7% в 2019 г. и с тех пор выросла незначительно. За тот же период доля воздушного транспорта увеличилась с 6,1 до 9,7%.

В мае 2022 г. железные дороги Германии (DB) подтвердили, что на сети уже имеющихся и планируемых скоростных и высокоскоростных линий может быть освоено только 75% заявленного к 2030 г. прироста перевозок. Поэтому достижение амбициозных целей Евросоюза невозможно без роста инвестиций в наращивание протяженности ВСМ. Между тем по существующим планам железнодорожного строительства в странах Евросоюза многие регионы остаются изолированными от европейской сети ВСМ, тем самым ограничивая использование ее потенциала.

С целью получения обоснованной и независимой оценки реальности достижения целей, поставленных Евросоюзом, DB поручили компании PTV Planung Transport Verkehr провести исследование для анализа плана создания сети скоростных и высокоскоростных линий Metropolitan Network, доступ к которой получили бы жители 230 крупных городов и городских агломераций с населением более 250 тыс. чел., охватывающих 60% жителей Евросоюза. Для реализации этого плана требуется увеличить протяженность европейских ВСМ с 11 300 км (по состоянию на 2019 г.) до 32 тыс. км к 2050 г.

Компания PTV Planung Transport Verkehr привлекла к исследованиям национальных операторов пассажирских перевозок Австрии, Бельгии, Испании, Италии, Нидерландов, Польши, Франции, Чехии и Швейцарии. При их участии была разработана модель для прогнозирования влияния на рост транспортного спроса численности населения, его доходов и сокращения времени поездки за счет развития сети ВСМ и связей с ней.

В модели учитывались перевозочные возможности высокоскоростных и обычных железных дорог, автомобильного, автобусного и воздушного транспорта. Уровень обслуживания на ВСМ в 2030 и 2050 гг. определяли исходя из того, что в 2050 г. на новых линиях между столичными регионами будут курсировать поезда с часовым интервалом и маршрутной скоростью 210 км/ч. Стоимость и время поездки наряду с уровнем обслуживания на конкурирующих видах транспорта приняты неизменными. Также не принимали во внимание влияние шоковых событий и радикальных изменений.

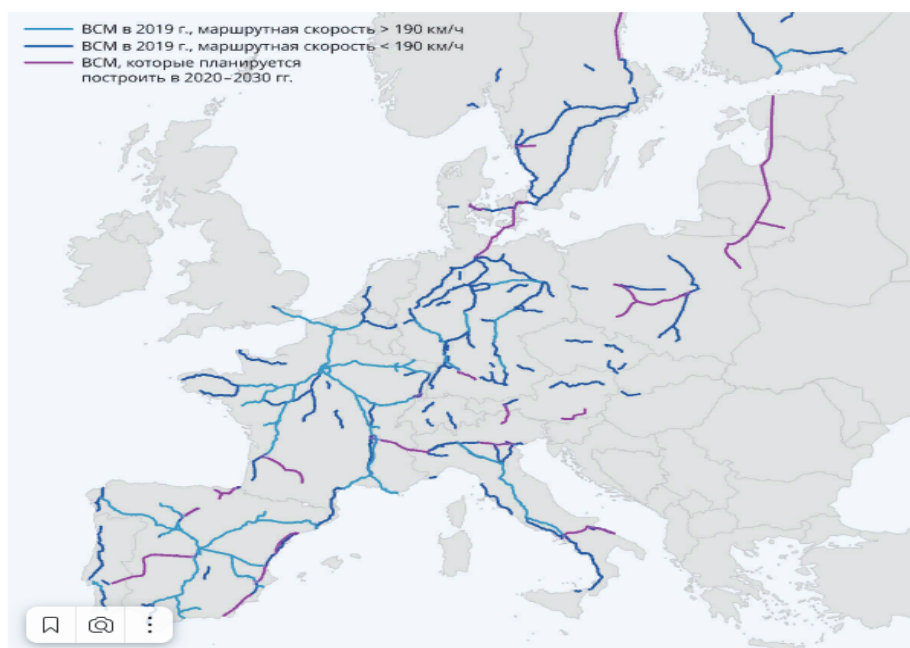
В исследовании использованы данные предпандемийного 2019 г. Валидация модели выполнена применительно к данным за 2015 г. В соответствии с установками статистической службы Евросоюза (Евростата) спрос на услуги ВСМ определен с учетом перевозок, выполняемых высокоскоростными поездами (включая поезда из вагонов с наклоном кузова, курсирующие со скоростью до 200 км/ч) не только на специализированных, но и на обычных линиях. По данным Евростата, пассажирооборот в таких перевозках в 2015 г. составил 110 млрд пасс.-км (рис. 13).



Рис.13. Динамика пассажирооборота в высокоскоростных перевозках и целевые показатели его роста в Евросоюзе на 2030 и 2050 гг.

### ***Современная сеть ВСМ и планы до 2030 г.***

В настоящее время европейская сеть ВСМ состоит из разрозненных национальных сетей, построенных по разным техническим стандартам и эксплуатируемых по разным моделям. Высокоскоростные линии традиционно связывают крупные города в отдельных странах преимущественно Западной Европы. Лишь некоторые линии пересекают государственные границы и используются для обслуживания международных сообщений. В целом европейская железнодорожная инфраструктура характеризуется концентрацией внимания на национальных сетях и отсутствием трансграничной связности, что не позволяет в полной мере использовать их потенциал.



*Рис.14. Сеть ВСМ с учетом линий, запланированных к строительству в 2020-2030 гг.*

Проведенное исследование показало, что современная сеть даже с учетом реализации обнародованных планов по ее развитию не в состоянии обеспечить удвоение перевозок высокоскоростными поездами к 2030 г. (рис. 14). Реальным представляется выполнение пассажирооборота в объеме 175 млрд пасс.-км (прирост 60%) по сравнению с целевым показателем – 220 млрд пасс.-км.



Достижение целевого показателя 2050 г. возможно за счет реализации предлагаемого плана Metropolitan Network, предусматривающего сооружение дополнительно 21 тыс. км высокоскоростных линий, что позволит связать с существующей сетью не только страны Евросоюза, но и страны – кандидаты в члены ЕС, а также некоторые города из соседних стран, такие как Белград, Осло, Скопье, Кишинев и Львов (рис. 15). Около трети протяженности дополнительных новых линий уже учтено в предложениях по ревизии проектов сети TEN-T. Тогда при целевом показателе 330 млрд пасс.-км к 2050 г. возможно обеспечить спрос в объеме 358 млрд пасс.-км.

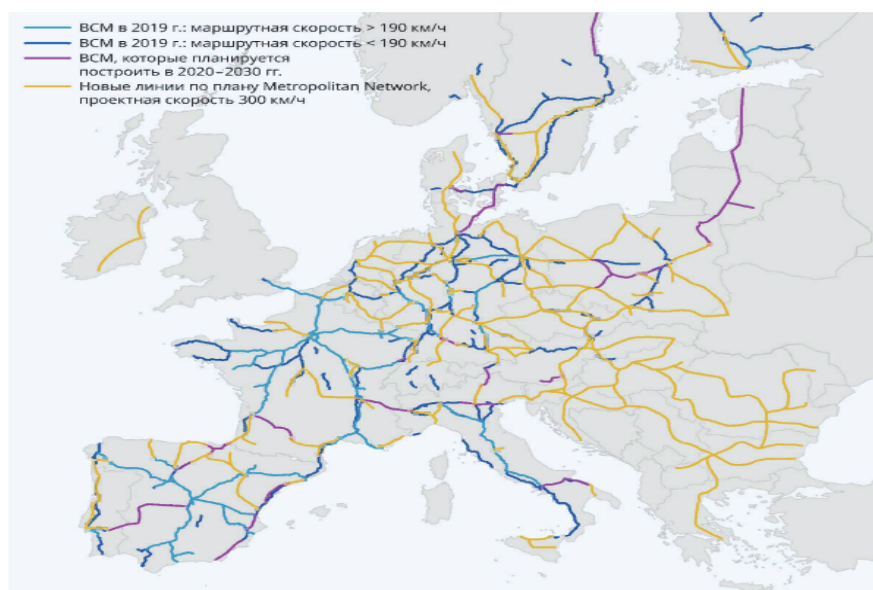


Рис.15. Европейская сеть ВСМ в 2050 г. с учетом плана Metropolitan Network

Строительство 21 тыс. км железных дорог в течение 27 лет – это амбициозная, но реально выполнимая задача. Для сравнения: в период между 2000 и 2020 гг. в 27 странах ЕС было построено порядка 20 тыс. км автомобильных дорог. Необходимы масштабные инвестиции, в том числе в развитие узловых станций, чтобы обеспечить курсирование высокоскоростных поездов между региональными столичными центрами с часовым интервалом и генерировать тем самым дополнительный прирост пассажиропотока.

По сценарию Metropolitan Network максимальный прирост протяженности ВСМ по сравнению с 2019 г. приходится на Германию, Польшу, Румынию, Францию и Испанию (рис. 16). Германия отличается наивысшим потенциалом расширения сети ВСМ по сравнению с базовым 2019 г., в котором протяженность высокоскоростных линий в стране составляла 1571 км, тогда как в Испании в том же году эксплуатировалось 3297 км ВСМ, а во Франции – 2734 км. При условии реализации плана Metropolitan Network протяженность высокоскоростных линий в Германии увеличится на 296% (плюс 4649 км), а в Польше вырастет с 224 до 2762 км (прирост 1233%).

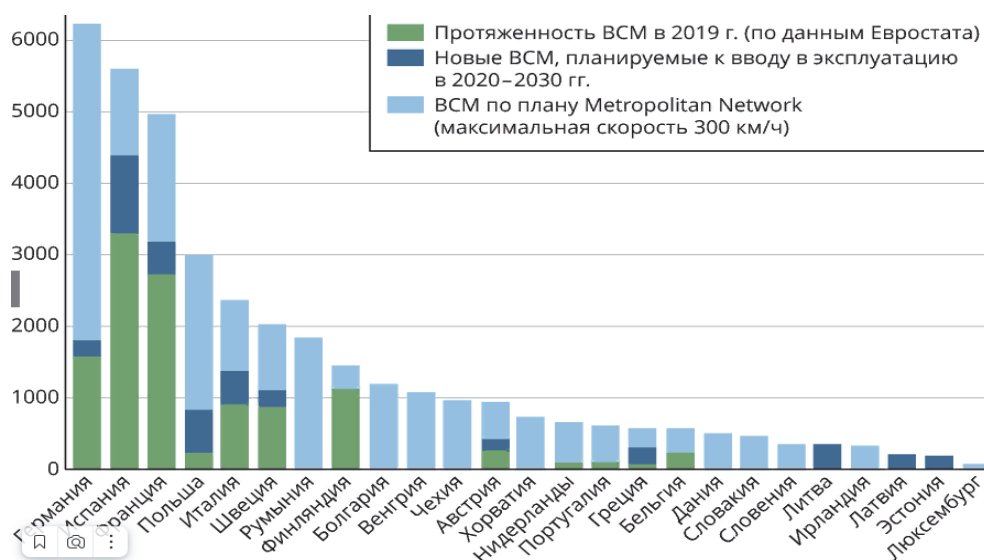


Рис. 16. Прирост протяженности ВСМ по плану Metropolitan Network

### **Результаты моделирования**

Результаты исследования подтверждают высокий потенциал реализации плана Metropolitan Network в достижении целей, поставленных Евросоюзом.

#### **Экологические цели ЕС**

Моделирование спроса показывает, что реализация плана Metropolitan Network позволит добиться экологических целей Евросоюза, сформулированных в его инициативе Green Deal, наряду с другими выгодами для 60% населения ЕС – жителей 230 крупных городов и городских агломераций с населением более 250 тыс. чел. Благодаря созданию связей между европейскими агломерациями возможно утроить пассажирооборот на ВСМ к 2050 г.

С 2015 по 2019 г. на ключевых рынках высокоскоростных перевозок за счет инфраструктурных мероприятий и предложения новых услуг обеспечен

прирост в размере 27 процентных пунктов (рис. 17). К 2050 г. естественные факторы (численность населения и развитие экономики) окажутся второстепенными драйверами роста спроса на услуги железнодорожного транспорта в размере 16 п. п. и не смогут обеспечить ожидаемого спроса без дополнительных мероприятий. Напротив, значительное расширение сети ВСМ с соответствующими услугами, ведущими в совокупности к сокращению времени поездки, способно оказать решающее влияние на спрос. Реализация инициативы Metropolitan Network способна обеспечить дополнительный прирост в размере 174 п. п.

Прогнозируется, что этот прирост будет достигнут за счет трех факторов. Около 61 п. п. прироста будет получено за счет переключения пассажиров с обычных поездов на высокоскоростные. При этом будет расти пассажиропоток и на обычных железных дорогах, поскольку они станут выполнять фидерные перевозки для высокоскоростных линий и сохраняют тем самым стабильные позиции на рынке.

Наибольший вклад в прирост пассажирооборота на 70 п. п. за счет перехода с других видов транспорта смогут внести пассажиры, которые предпочтут высокоскоростные поезда автомобильным поездкам (см. рис. 17). Доля пассажиров, отказавшихся от услуг воздушного транспорта, будет значительно меньше, поскольку ВСМ не могут конкурировать с авиацией в поездках на большие расстояния. Многие пассажиры продолжают пользоваться автобусами по причинам экономического характера.

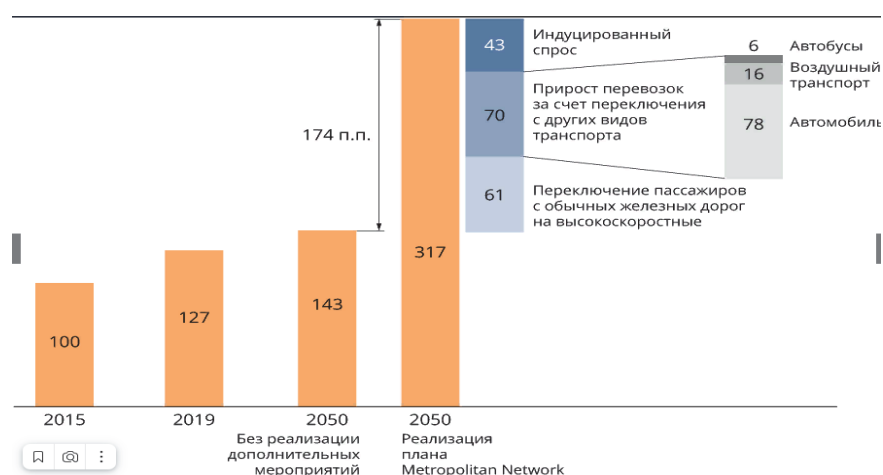


Рис. 17. Прогноз роста пассажирооборота на ВСМ в период 2015 – 2050 гг. (показатель 2015 г. принят за 100%)

Помимо роста спроса на уже существующих сетях высокоскоростных линий, прогнозируется появление новых рынков (рис. 18). Они, как ожидают, сгенерируют до 12 п. п. дополнительного объема, необходимого для решения задачи по утروению пассажирооборота высокоскоростных сообщений.

Наибольший потенциал роста прогнозируется в Румынии. Новые рынки также помогут увеличить спрос на сформировавшихся сетях ВСМ. Кроме того, им отводится еще одна важная роль – создание связей со странами – кандидатами в члены ЕС и государствами, граничащими с Евросоюзом.

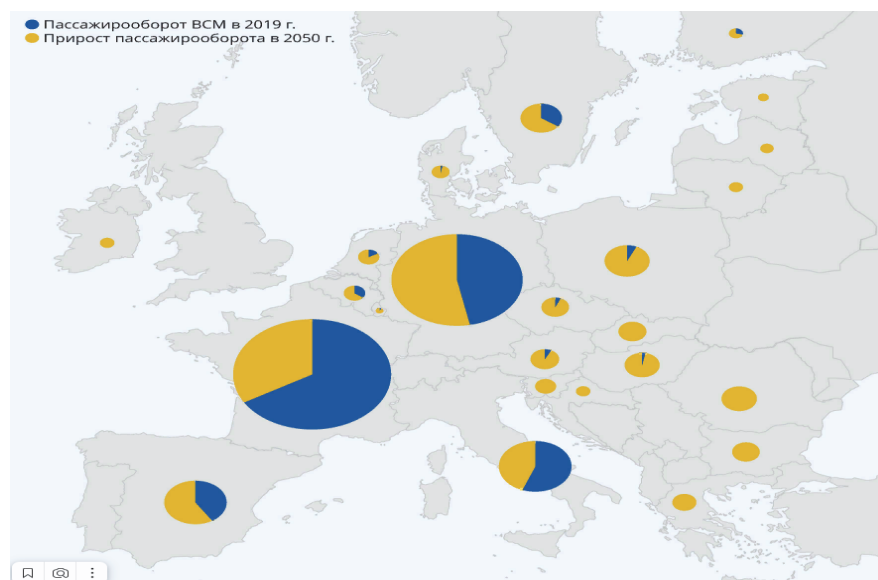


Рис. 18. Сравнение пассажирооборота в 2019 и 2050 гг. в случае реализации плана Metropolitan Network

Самыми крупными в Евросоюзе в настоящее время являются рынки высокоскоростных перевозок Франции – 92 млрд пасс.-км, Германии – 78 млрд, Италии – 39 млрд и Испании – 36 млрд пасс.-км. Эти сети в настоящее время входят в четверку самых развитых в Европе. На последних трех рынках приросты перевозок в результате реализации плана Metropolitan Network прогнозируются и самыми значительными: Испания – плюс 142%, Германия – плюс 112% и Италия – плюс 78%. Во Франции прирост оценивается меньшей величиной (50%) по той причине, что сеть ВСМ в этой стране уже достаточно развита.

#### *Увеличение рыночной доли железнодорожного транспорта*

Очевидно, что нынешняя сеть ВСМ не в состоянии обеспечить заданный прирост перевозок к 2030 г. (рис. 19). Воздушный транспорт, напротив, увеличил долю в 2015 – 2019 гг. на 3 п. п. Снижение доли частных легковых автомобилей пошло на пользу скорее воздушному транспорту, чем железнодорожному.



Рис. 19. Динамика рыночной доли в пассажирообороте разных видов транспорта в 2015 – 2050 гг. (расстояние перевозки — 100 км и более)

Переключению пассажиров на железнодорожный транспорт может способствовать только масштабное развитие его инфраструктуры. В случае реализации плана Metropolitan Network доля высокоскоростных сообщений может вырасти до 14% в 2050 г. (см. рис. 7). Доля обычных железных дорог при этом практически не изменится, но их роль и значение усилятся за счет выполнения функции обслуживания (фидерных перевозок пассажиров к станциям сети ВСМ) и возможности использовать высвободившуюся пропускную и провозную способность для развития грузовых перевозок и местных пассажирских сообщений. Доля легкового транспорта сократится до 53% в 2050 г., воздушного – достигнет максимума 25% к 2030 г. и снизится лишь до 24% к 2050 г., поскольку высокоскоростные поезда не могут составить ему конкуренцию в перевозках на дальние расстояния.

В исследовании отмечается, что реализация проектов по формированию европейской сети высокоскоростных сообщений способна существенно повысить спрос на перевозки в диапазоне дальности поездки от 300 до 1500 км (рис. 20) главным образом за счет легковых автомобилей. Воздушный транспорт практически сохранит свою долю при дальности поездки свыше 1500 км.

Более значительного роста доли ВСМ до 2050 г. можно добиться за счет дополнительных регулятивных мероприятий, повышающих привлекательность рельсового транспорта, в частности вследствие изменения налоговой нагрузки. В рамках данного исследования влияние такого фактора не рассматривалось.

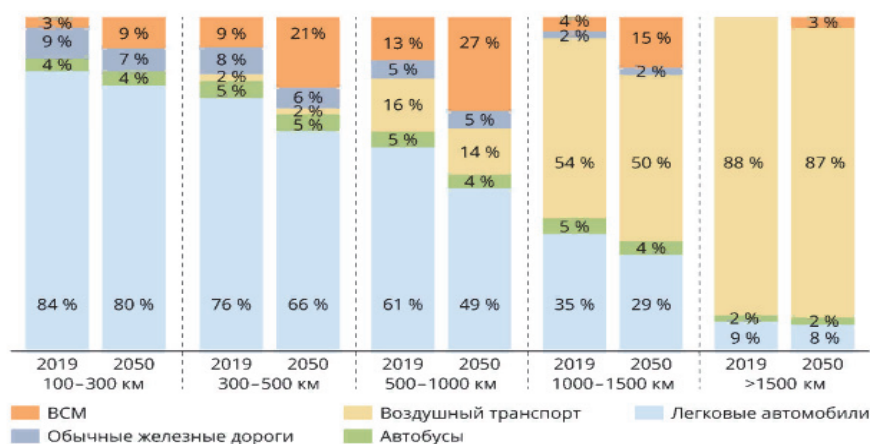


Рис. 20. Доля разных видов транспорта в пассажирообороте в зависимости от расстояния перевозки

### *Повышение частоты сообщений*

Почти на всех линиях предложенной европейской сети прогнозируется спрос в объеме, который достаточен для курсирования поездов с небольшими интервалами (за исключением подводящих линий). С точки зрения роста рынка наибольший потенциал представляют районы за пределами нынешней сети ВСМ. Задействовать этот потенциал, особенно в странах Восточной Европы, позволит строительство инфраструктуры высокоскоростных железных дорог. Лучшая связность создаст условия для активизации перевозок в трансграничных сообщениях, которые в свою очередь будут поддерживать рост в существующих высокоскоростных коридорах.

В настоящее время наибольшей интенсивностью перевозок (более 40 тыс. чел./сут) отличаются коридоры Париж – Лион или Рим – Болонья. С созданием Metropolitan Network рост на этих направлениях продолжится, но при этом появятся новые пользующиеся популярностью коридоры, например Салоники – Афины, а также привлекательные связи между Францией и Испанией или Венной, Прагой и Берлином.

### *Конвергенция и интеграция европейских стран*

От создания Metropolitan Network выиграют все столичные регионы. Непродолжительное время поездки улучшит связность и доступность регионов и тем самым будет повышать привлекательность высокоскоростных сообщений. Этот процесс способен особо ярко проявиться на территориях, где пока отсутствует или недостаточно развита инфраструктура высокоскоростных сообщений.

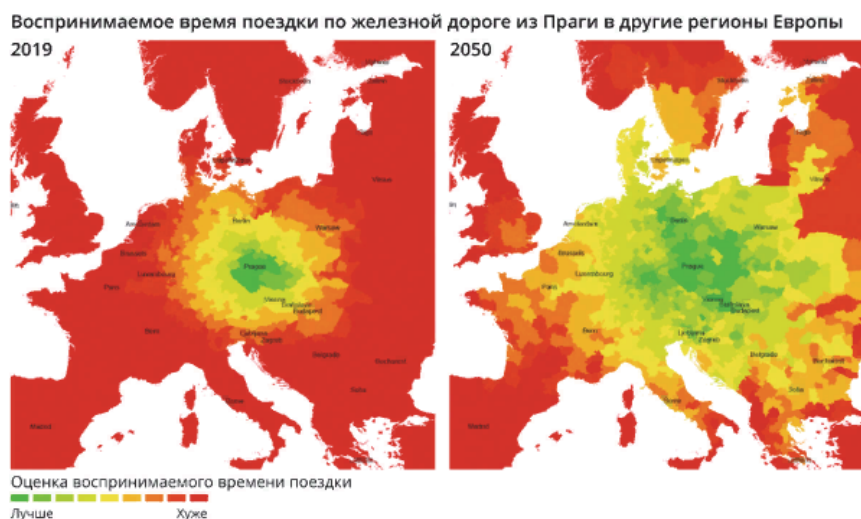


Рис. 21. Сравнение воспринимаемого времени поездки по железной дороге из Праги в другие европейские регионы в 2019 и 2050 гг. по результатам компьютерного моделирования

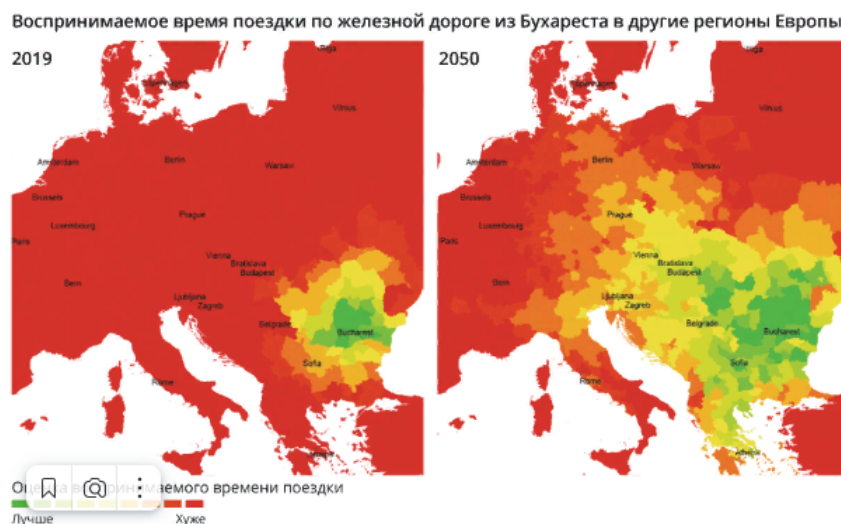


Рис. 22. Сравнение воспринимаемого времени поездки по железной дороге из Бухареста в другие европейские регионы в 2019 и 2050 гг. по результатам компьютерного моделирования

Предложенная сеть создаст возможности для конвергенции и интеграции стран, в частности в Восточной Европе. Metropolitan Network увеличит число направлений, доступных жителям Европы, с разумными затратами времени на поездки. Рис. 21 и 22 иллюстрируют потенциал Metropolitan Network в части расширения диапазона позитивно воспринимаемого времени поездки из Праги и Бухареста в другие европейские регионы в 2050 г. относительно 2019 г.

*Источник: материалы исследовательского отчета «Metropolitan Network: A strong European railway for an ever closer union» компании PTV Planung Transport Verkehr, подготовленного по заказу железных дорог Германии;  
Железные дороги мира, 2023, №10, с.18-23*

## **Франция: Сенат страны предостерегает от введения новой модели финансирования железнодорожной инфраструктуры**

Чтобы обеспечить инвестиции в железнодорожную инфраструктуру Франции в размере 300 млн евро, правительство страны собирается заключить новый финансовый контракт, что может поставить национальную железнодорожную компанию SNCF в трудное положение. Сенат Франции предупреждает, что использование данной финансовой модели может привести к повышению цен на железнодорожные билеты.

Во Франции железнодорожная инфраструктура постепенно приходит в негодность. Год назад президент SNCF Жан-Пьер Фаранду оценил инвестиционные потребности отрасли в 100 млрд евро на 15 лет. В феврале этого года профильный комитет при Министерстве транспорта Франции (Conseil d'orientation des infrastructures) выпустил отчет по управлению инфраструктурой: в нем указано на необходимость дополнительно выделять на модернизацию железных дорог 2 млрд евро в год. Тогда же премьер-министр Франции Элизабет Борн анонсировала инвестиции в железнодорожную инфраструктуру в размере 100 млрд евро, средства будут направлены на расширение и обновление сети.

В этом контексте французское правительство взяло на себя обязательство постепенно увеличить сумму контракта с оператором инфраструктуры SNCF Réseau до 4,5 млрд евро к 2027 г., включая ежегодное увеличение на 1 млрд евро на восстановление путей и 500 млн евро на модернизацию посредством внедрения новых технологий железнодорожной сигнализации. Ожидается, что новый контракт будет подписан осенью 2024 г., сообщает Le Figaro. В результате общий годовой объем инвестиций в модернизацию железнодорожной инфраструктуры составит 1,5 млрд евро. И хотя этот факт кажется положительным для французских железных дорог, остается вопрос: откуда взять эти средства?

Увеличение бюджета будет обеспечено за счет «роста распределения прибыли оператора пассажирских перевозок SNCF Voyageurs», как указано в отчете комиссии Сената Франции по финансам. В 2024, 2025 и 2026 г. SNCF будет в той или иной степени финансово обеспечивать эту инициативу. Дополнительные 300 млн евро, выделенные SNCF Réseau, не будут получены напрямую от французского правительства, а вместо этого будут взяты из дивидендов, выплачиваемых SNCF государству, ее единственному акционеру.

По данным издания Le Figaro, ожидается, что этот подход сохранится в течение следующих двух лет, а решение ожидается до 2027 г. Технически эти финансовые взносы SNCF в свою дочернюю компанию SNCF Réseau



будут проходить через совместный фонд, финансируемый 60% прибыли от SNCF Voyageurs и ее дочерних компаний – Keolis и Geodis.

Однако Сенат предостерегает от внедрения подобной модели, т.к. она может повлиять на цены на билеты. И в официальных отчетах власти отрицают любую возможность использования исключительно SNCF для финансирования этой инициативы.

«Тем не менее, государство не скрывает своего намерения переложить финансирование инфраструктуры на плечи самой SNCF», – заявили представители Сената Франции Мари-Клер Каррер-Же и Эрве Морей. Сенаторы считают эту финансовую инициативу рискованной, особенно потому, что неясно, сможет ли SNCF в одиночку нести это финансовое бремя. И хотя национальная железнодорожная компания в настоящее время находится в хорошем финансовом положении, ее представители сообщают, что «еще слишком рано оценивать нашу платежеспособность в течение следующих нескольких лет». По данным официального СМИ Сената, Public Sénat, именно SNCF Voyageurs может полностью профинансировать модернизацию инфраструктуры для SNCF Réseau.

Сообщается, что сенаторы также считают эту модель финансирования несправедливой, особенно в контексте либерализации железнодорожного транспорта. Они подчеркивают, что SNCF Voyageurs может быть вынуждена к 2027 г. профинансировать до половины инвестиций на инфраструктурные работы на сети, которой пользуется как данный оператор пассажирских перевозок, так и другие частные компании-конкуренты.

*Источник: railtech.com, 04.12.2023 (англ. яз.)*

### **Франция: регулятор подтвердил эффективность конкуренции в пассажирских перевозках**

Французский регулятор в области транспорта ART (Autorité de Régulation des Transports) опубликовал отчет, в котором отмечен рост в 2022 г. объема пассажирских железнодорожных перевозок на 2 % относительно предпандемийного 2019 г. и рекордный пассажирооборот – 100 млрд пасс.-км. Наибольшим, 12 %, прирост был в перевозках региональными (TER) и междугородными поездами. Возобновление обращения нескольких ночных поездов привело к 77 %-ному росту перевозок по сравнению с уровнем 2019 г. Однако в регионе Иль-де-Франс перевозки на сети Transilien и RER остались ниже предпандемийного уровня.

Предложение в 2022 г. новых услуг двумя операторами – Trenitalia France и SNCF Voyageurs (поезда Ouigo) на 10 % увеличило число дневных поездов в сообщении Париж – Лион и пассажиропоток на этом направлении, но одновременно на 10 % сократился удельный доход на 1 пассажиро-км. После периода действия мер по социальному дистанцированию показатель заполняемости поездов вернулся к уровню 2019 г. – 74 % в высокоскоростных поездах внутренних сообщений.

Первые тендеры на региональные перевозки показали, что претенденты предлагают услуги более высокого уровня и в большем объеме при снижении стоимости контрактов на 20 – 25 %. В этом отношении Франция выделяется по показателю субсидирования услуг, оказываемых общественным транспортом – более 20 евро/поездо-км в 2021 г. по сравнению с 11 евро в Германии и Италии. Наконец, Франция отличается более высокой платой за доступ к инфраструктуре (18 евро/поездо-км) по сравнению с другими европейскими странами, что отражает политику государства по финансированию инфраструктуры за счет средств операторов перевозок, а не субсидий.

*Источник: railtech.com, 17.07.2023*

### **Франция: перспективы реорганизации компании Fret SNCF**

*В начале 2023 г. Европейская комиссия начала проверку соответствия мер по государственной поддержке французского национального грузового оператора Fret SNCF нормативным документам ЕС. Французское правительство в ответ на возможные санкции отреагировало предложениями по реорганизации этой компании и планом инвестировать в развитие отрасли порядка 4 млрд евро в 2023 – 2032 гг.*

Оператор грузовых перевозок Fret SNCF, дочерняя компания Национального общества железных дорог Франции (SNCF), последние годы (за исключением 2021 г.) нес убытки. В период с 2007 по 2019 г. убытки покрывала материнская компания за счет ссуд, суммарный размер которых оценивается в 4–4,3 млрд евро. Фактически речь шла о дотациях правительства, поскольку SNCF и Fret SNCF принадлежат государству и контролируются им.

С 2020 г. Fret SNCF действует как коммерческая компания. При подготовке к изменению статуса с грузового оператора списали все долги по состоянию на конец 2019 г. (5,3 млрд евро, включая ссуды SNCF) и увеличили его уставный капитал на 170 млн евро.

Чтобы избежать санкций, SNCF планирует разделить Fret SNCF на две компании – операторов перевозок и тягового подвижного состава. Кроме того, возможно привлечение конкурирующих операторов к работе на 23 направлениях (третьей части от обслуживаемых Fret SNCF), на которые приходится до 95 % объема мультимодальных перевозок.

### ***История Fret SNCF***

Бренд Fret SNCF компания, ранее известная как SNCF Marchandises, получила в 1989 г., тогда она выполняла перевозки в объеме 140 млн т в год. Несмотря на регулярные мероприятия по сокращению протяженности обслуживаемой сети, компания с 1998 по 2003 г. несла убытки, за тот период объем перевозок сократился до 125 млн т при грузообороте 46,8 млрд ткм.

В 2004 г. компания Fret SNCF получила убыток 400 млн евро и запросила финансовую поддержку в размере 1,5 млрд евро на 3 года в основном на обновление локомотивного парка. Этот план был одобрен ЕС при условии, что Франция откроет рынок грузовых перевозок для конкуренции 31 марта 2005 г., т. е. раньше изначально планируемого срока – 1 января 2007 г.

По факту открытие рынка состоялось в апреле 2006 г. Поезд первого частного оператора CFTA Cargo (позднее – Veolia Cargo) отправился в июле 2006 г. За ним последовали другие новые операторы, в том числе Euro Cargo Rail, в настоящее время – DB Cargo France.

Появление конкуренции не остановило, однако, тенденцию потери перевозок железнодорожным транспортом. С 2007 по 2012 г. суммарный грузооборот всех операторов снизился с 42,6 до 32,6 млрд ткм и затем стабилизировался на этом уровне. К 2012 г., за предшествующие 8 лет, грузооборот Fret SNCF сократился с 40,5 млрд до 20,3 млрд ткм, но при этом доля частных операторов выросла только до 11,9 млрд ткм.

Наиболее существенные потери SNCF понесло в 2009 г. по результатам реализации плана жесткой экономии, который включал радикальное сокращение протяженности сети линий, обслуживающих перевозки повагонными отправками, и отдавал предпочтение развитию системы Autoroute Ferroviaire, ориентированной на транспортирование автотранспортных единиц, контейнеров и обменных кузовов.

SNCF обосновывало решения по сокращению перевозок повагонными отправками в составе коротких поездов как благо для окружающей среды. Однако прогресс в развитии системы Autoroute Ferroviaire был слишком медленным: к настоящему времени действуют только восемь маршрутов. В целом реализация плана жесткой экономии не принесла ожидаемого результата: ежегодные убытки оператора составляли в среднем 300 млн евро до 2019 г.

В настоящее время доля Fret SNCF не превышает половины рынка железнодорожных грузовых перевозок в стране. Основной объем деятельности оператора связан с транспортировкой продукции металлургической компании Arcelor-Mittal и материалов для ее производства, причем большая часть выполняется повагонными отправками. Оператор перевозит также зерно для компании Roquette и ряда других потребителей и работает по контрактам на всех маршрутах системы Autoroute Ferroviaire, кроме одного, который достался Captrain France – бюджетной дочерней компании SNCF.

Вместе с тем крайне мала доля Fret SNCF в обычных мультимодальных перевозках. В обслуживании морских портов задействовано дочернее предприятие SNCF – Naviland Cargo, значительный объем перевозок приходится на операторов Captrain France и DB Cargo France. У Fret SNCF появились два крупных конкурента: Lineas France, доминирующий в перевозках в сообщениях с Бельгией, и Europorte France, который располагает собственной инфраструктурой для обслуживания перевозок повагонными отправками в коридоре Лотарингия – Бургундия – Марсель и специализируется на химических и зерновых грузах.

Оператор Millet Rail, входящий в семейную группу Millet, традиционно занимающуюся вагоностроением, ремонтом и сдачей в аренду грузовых вагонов, доминирует на рынке перевозок зерна на северо-западе Франции. К числу менее крупных конкурирующих операторов относятся RegioRail (одним из владельцев является корпорация Railroad Development), CFL Cargo France, Combirail, RDT13, Logi-Railway и Aproport. Все конкурирующие операторы испытывали трудности в части выхода на уровень безубыточной работы, многие обвиняли Fret SNCF в занижении тарифов, исключающем получение прибыли. Такие обвинения не кажутся беспочвенными, если принимать во внимание хроническую убыточность Fret SNCF.

В число 23 направлений, перевозки по которым Fret SNCF должна передать для выполнения на конкурсной основе, входят все семь коридоров системы Autoroute Ferroviaire, включая коридор Эйтон – Турин, запущенный первым на экспериментальной основе в 2003 г. Передаче подлежат и перевозки ночным экспрессом фруктов и овощей из Перпиньяна (департамент Восточные Пиренеи, Франция) на парижский оптовый рынок Рёнжи. В будущем их предполагается выполнять по системе Autoroute Ferroviaire.

Пока непонятно, по каким критериям и процедурам будет выполняться отбор операторов для заключения контрактов на перевозки по коридорам Autoroute Ferroviaire, получат ли операторы Captrain France или SNCF Naviland Cargo право на эти перевозки, чтобы сохранить их в руках SNCF.

В отношении коридора Эйтон – Турин можно предположить, что ответственность перейдет к итальянскому оператору Mercitalia Rail – партнеру SNCF.

В перечень входят еще 10 международных коридоров мультимодальных перевозок и четыре внутренних, в которых Fret SNCF обеспечивает тяговым подвижным составом операторов Novatrans, Hupac, Kombiverkehr и Lineas. С большой долей вероятности DB Cargo будет оказывать эту услугу Kombiverkehr (половина капитала этого оператора принадлежит DB Mobility Logistics), а к Lineas France перейдут поезда Lineas.

Единственным в этом перечне направлением, не связанным с мультимодальными перевозками, является коридор между карьерами около Кале и сталелитейными предприятиями ArcelorMittal в Дюнкерке, в котором курсируют поезда с известняком и негашеной известью массой до 3600 т.

Вызывает серьезные опасения вопрос, смогут ли 500 сотрудников Fret SNCF в случае проведения реорганизации перейти в штат других операторов. Все перевозки, выставаемые на тендер, выполняются на дальние расстояния, включая трансграничные коридоры, поезда обращаются в основном 5 дней в неделю. Трудно представить, что новым операторам удастся привлечь и подготовить машинистов менее чем за год. К тому же им придется адаптироваться к выполнению значительно большего объема перевозочной работы. Правительство допускает, что Fret SNCF может продолжить работу в предлагаемых на конкурс коридорах в переходный период.

Подобная программа реструктуризации предполагает, что SNCF практически полностью сконцентрируется на перевозках повагонными отправлениями, на которые приходится до 85 % объема рынка, и маршрутными поездами. Это значит, что Fret SNCF выводится из сектора мультимодальных перевозок, в котором в ближайшие годы ожидается наибольший рост, если считать реальной поставленную задачу по удвоению рыночной доли железных дорог к 2030 г.

С другой стороны, на прибыльность мультимодальных перевозок может повлиять предложение менее дорогих услуг со стороны автотранспорта, тогда как традиционные перевозки повагонными отправлениями при более высоких тарифах и контроле за расходами имеют более высокие шансы на прибыльность.

### ***План государственной поддержки***

Тем не менее в мае 2023 г. правительство подтвердило, что продолжит поддерживать железнодорожные грузовые перевозки и увеличит размер ежегодных субсидий со 170 млн евро (в настоящее время) до 200 млн начиная с 2025 г. и по крайней мере до 2030 г. Эта инициатива преследует

решение задач по декарбонизации экономики и будет реализована в виде инвестиционного пакета в размере 4 млрд евро на 2023 – 2032 гг. в рамках плана по оживлению железных дорог. Порядка 2 млрд евро будет инвестировано в 2023 – 2027 гг., из них 900 млн евро поступит из бюджета, включая 470 млн через местные и региональные администрации по контрактам Contrat de Plan Etat-Region. Это новый инструмент взаимодействия центральных органов власти с региональными. Отмечают, что эти средства почти в 4 раза превышают выделенные в последние 5 лет, они пойдут на развитие инфраструктуры основных грузовых коридоров, включая увеличение габарита тоннелей и модернизацию сортировочных станций по типу проведенной на станциях Мирамас и Вуиппи. Еще 2 млрд евро будет инвестировано в 2027 – 2032 гг. Эта инициатива правительства, по оценке представителей альянса 4F (Fret Ferroviaire Francais du Futur), объединяющего операторов грузовых железнодорожных перевозок, поддерживает уверенность в реальности увеличения доли рельсового транспорта до 18 % к 2030 г. В 2021 г. на долю железных дорог в грузовых перевозках приходилось 10,7 % рынка, это был лучший результат с 2017 г. Улучшить его можно назначением приоритетов при отборе проектов для инвестиций и последовательным выполнением намеченных работ. Какие результаты принесут намеченные действия, зависит от того, сочтет ли Европейская комиссия предложенную Францией программу убедительной для разрешения спорной ситуации.

*Источники: Материалы Европейской комиссии(ec.europa.eu/commission);  
Министерства экологического перехода и единства территорий  
(www.ecologie.gouv.fr);  
International Railway Journal, 2023, № 7, pp. 14 – 15;  
Railway Gazette International, 2023, № 7, pp. 48 – 49;  
Железные дороги мира, 2023, №9, с.35-38.*

### **Германия инвестирует еще 12,5 млрд евро в железные дороги**

Федеральное министерство транспорта Германии (BMDV) сообщило о выделении на развитие железных дорог страны дополнительно 12,5 млрд евро из фонда защиты климата и поддержки сопутствующих процессов трансформации (КТФ). Кроме того, железные дороги Германии (DB) добавят на эти цели 3 млрд евро, которые будут получены за счет кредитов.

Ранее в проект федерального бюджета на 2024 г. было заложено 11,5 млрд евро на поддержку железных дорог. Эти средства будут получены за счет увеличения платы за проезд грузовых автомобилей по автострадам.

BMDV изучает также возможности увеличения уставного капитала DB сверх величины 1,125 млрд евро, которая выделяется ежегодно в период с 2019 по 2024 г. по решению федерального правительства с целью финансирования мероприятий по реконструкции железнодорожной инфраструктуры и ее цифровизации. Цель правительства состоит в выделении до 2027 г. на нужды железных дорог до 45 млрд евро.

*Источник: zdmira.com, 16.08.2023*

### **Германия: Комиссия по монополиям ФРГ поддержала реструктуризацию концерна Deutsche Bahn**

Комиссия по монополиям ФРГ выступила за реструктуризацию германского железнодорожного концерна Deutsche Bahn с целью четкого разделения его деятельности между сегментами инфраструктуры и перевозок. Об этом заявил председатель органа Юрген Кюлинг в интервью газете *Süddeutsche Zeitung*.

«Группу Deutsche Bahn следует реструктурировать», – заявил он. В частности, речь идет о выведении всей железнодорожной инфраструктуры из состава концерна при обеспечении полной независимости правления и наблюдательного совета новой компании от материнской компании. Как уточняет издание, это предложение отражено в новом докладе комиссии о состоянии железнодорожной отрасли в числе прочих мер, которые властям ФРГ, по мнению экспертов, необходимо принять для «повышения конкуренции и качества работы в секторе». Документ будет представлен германскому правительству.

Кюлинг также приветствовал планы властей республики по созданию новой инфраструктурной компании под названием *Infra-Go*, которая должна начать свою работу в составе концерна с 2024 года. По его словам, это «важный шаг на пути к проведению всеобъемлющей реформы (железнодорожного сектора)». При этом он добавил, что реструктуризация Deutsche Bahn не должна стать «простой сменой этикетки».

Как поясняет газета, в апреле комиссия поддержала проект реструктуризации Deutsche Bahn, подготовленный оппозиционным блоком Христианско-демократического и Христианско-социального союзов (ХДС/ХСС), согласно которому сетевые, вокзальные и энергетические

подразделения должны выйти из состава группы с целью их дальнейшего объединения в инфраструктурную компанию под контролем германского правительства. Подразделения, занимающиеся пассажирскими перевозками на поездах ближнего и дальнего следования, а также грузовыми перевозками, также подлежат реорганизации, но, как отмечает издание, их выделения в отдельную независимую компанию не предусматривается.

В последние годы работа Deutsche Bahn вызывала все больше нареканий со стороны германской общественности. В прошлом году уровень пунктуальности железных дорог достиг исторического минимума, сообщает газета Rheinische Post. В частности, в период с января по ноябрь с нарушением расписания на станции прибыли более трети поездов дальнего следования, а в летние месяцы этот показатель достигал 50%.

В конце марта текущего года транспортное сообщение по всей Германии было парализовано крупнейшей с 1992 года забастовкой работников железной дороги. В результате были отменены почти все рейсы в аэропортах Гамбурга, Дрездена, Дюссельдорфа, Лейпцига, Мюнхена, Нюрнберга и Франкфурта-на-Майне. В 7 из 16 федеральных земель движение на всех видах общественного транспорта было остановлено.

*Источник: rzd-partner.ru, 04.07.2023*

### **Германия: Немецкое антимонопольное ведомство приветствует идею разделить Deutsche Bahn на 2 компании**

Мнение, что Deutsche Bahn следует разделить на две отдельные компании – одну для инфраструктуры и одну для перевозок, получает все большую поддержку. Федеральное антимонопольное ведомство Bundeskartellamt также приветствует эту идею. Данная инициатива рассматривается как решение растущей обеспокоенности по поводу того, что Deutsche Bahn нарушает принципы честной конкуренции из-за своей структуры и существующей практики распределения средств.

«Больше конкуренции в сфере железнодорожного транспорта – это благо», – заявил Андреас Мундт, глава (президент) Bundeskartellamt. Он также отметил, что «у Deutsche Bahn есть много изоциренных способов препятствовать конкуренции», и это следует исправить. По его мнению, разделение компании – это шаг в правильном направлении.

Это не первый раз, когда ведомство Bundeskartellamt и Deutsche Bahn конфликтуют. В июне прошлого года антимонопольный орган резко раскритиковал Deutsche Bahn, заявив, что компания использует свое ключевое положение на рынке для ограничения конкуренции со стороны



третьих сторон. Один из основных аспектов критики касался того факта, что Deutsche Bahn не обменивается данными о загруженности линий – их можно было бы использовать, например, для более эффективного планирования расписания операторами железнодорожного транспорта.

По мнению Bundeskartellamt, отсутствие прозрачности в данном случае порождает недобросовестную конкуренцию и может нанести ущерб как пассажирским, так и грузовым перевозкам. Что касается грузовых перевозок, компании уже довольно давно жалуются на непредсказуемость и отсутствие обратной связи от Deutsche Bahn в периоды задержек в движении (даже если задержки прогнозируются заранее).

*Источник: railfreight.com, 29.11.2023 (англ. яз.)*

### **Объявлено о масштабной программе модернизации железных дорог Германии**

Федеральное правительство Германии и железные дороги страны (DB) представили масштабную программу модернизации железнодорожной инфраструктуры, которая должна обеспечить достижение целей национальной транспортной политики в сфере пассажирских и грузовых перевозок.

Программа охватывает шесть основных пунктов:

- оздоровление наиболее загруженных линий и станций и их развитие с целью формирования высокоэффективной опорной сети протяженностью 9000 км;
- увеличение инвестиций в масштабе всей сети DB;
- инфраструктурные мероприятия по повышению пропускной способности со строительством новых пунктов обгона, укладкой дополнительных стрелочных переводов и т. п.;
- цифровизация сети с массовым развертыванием европейской системы управления движением поездов ETCS, которая позволит увеличить пропускную способность на величину до 30 %;
- целенаправленная реконструкция существующих и строительство новых участков для устранения узких мест и введения тактового графика движения поездов в масштабе всей сети;
- модернизация станций и вокзалов по всей Германии.

Планируемая высокоэффективная опорная сеть железных дорог Германии в 2030 г.



Центральным элементом программы станет комплексная реконструкция 40 участков наиболее загруженной части сети до 2030 г. При этом одновременно будут модернизироваться станции и вокзалы. Для ускорения работ предусмотрено закрытие участков для движения поездов на несколько месяцев.

В 2024 г. будет выполнена реконструкция двухпутной железной дороги Riedbahn длиной около 70 км, соединяющей города Франкфурт-на-Майне и Мангейм. В 2025 г. будут проведены работы на линиях Гамбург – Берлин и Эммерих – Оберхаузен. С 2026 по 2030 г. планируется реконструировать от шести до девяти линий ежегодно. Протяженность этих линий составляет от 54 до 227 км. Комплексная реконструкция предполагает обновление путевой инфраструктуры, искусственных сооружений, контактной сети и систем сигнализации и связи.

*Источник: zdmira.com, 20.09.2023*

## **Германия: DB передают вокзалы оператору железнодорожной инфраструктуры**

Наблюдательный совет холдинга Deutsche Bahn (DB, железные дороги Германии) принял решение объединить с 1 января 2024 г. компании DB Station&Service (железнодорожные вокзалы и сопутствующие услуги) и DB Netz (железнодорожная инфраструктура) в единую компанию DB InfraGO. Эта мера рассматривается как важный этап реформирования железнодорожного транспорта страны, начатого в 1994 г.

Председатель правления DB Рихард Лутц (Richard Lutz) заявил, что слияние DB Station&Service и DB Netz является одним из условий эффективного освоения дополнительных инвестиций в размере 40 млрд евро, которые федеральное правительство планирует предоставить на реализацию масштабной программы обновления железных дорог страны.

DB InfraGO станет оператором всей железнодорожной инфраструктуры и будет действовать как коммерческая компания, ориентированная на соблюдение общественных интересов. Она должна предоставлять операторам перевозок недискриминационный доступ к инфраструктуре за справедливую плату.

*Источник: railjournal.com, 28.09.2023 (англ. яз.)*

## **Германия: Доля частных операторов в Германии продолжает расти**

Ассоциации Mofair, представляющая частных пассажирских операторов, и Die Güterbahnen, объединяющая частных операторов грузовых перевозок, обнародовали исследование, в котором оценивают состояние конкуренции на рынке железнодорожных перевозок в Германии. На фоне заметного успеха частных операторов в региональных пассажирских и грузовых перевозках все очевиднее отсутствие серьезной конкуренции в дальних сообщениях.

В региональных пассажирских сообщениях доля 16 частных операторов в 2022 г. выросла до 41,2 %. Причем по рейтингам качественных показателей они безусловно опережают оператора DB Regio, входящего в состав железных дорог Германии (DB). В грузовых перевозках 15 частных операторов добились увеличения суммарной доли до 59 %.

Что касается дальних пассажирских сообщений, ситуация мало изменилась с 2019 г., когда, по данным Федерального сетевого агентства Германии (BNetzA), доля новых операторов составляла 4 %. Основное препятствие для выхода частных операторов на рынок пассажирских

перевозок в дальних сообщениях представляет плата за доступ к инфраструктуре – самая высокая в Европе. По приведенным в исследовании данным, для поездов дальнего следования в Германии она равна 13,52 евро/км по сравнению с 9,77 евро во Франции, 5,72 евро в Испании, 1,42 евро в Австрии, и 1,24 евро в Чехии. Еще одно препятствие связано с отсутствием ясного механизма распределения ниток графика будущего национального тактового расписания движения поездов Deutschlandtakt. DB Netz – оператор инфраструктуры железных дорог Германии перенес сроки подписания соответствующих рамочных договоров с операторами с 2024 на 2028 г.

В частности, это обстоятельство отталкивает потенциальных инвесторов от вложений в новый подвижной состав.

*Источник: railjournal.com, 09.2023*

### **Германия: Партнерство DB и Lufthansa**

*Программа сотрудничества железных дорог Германии (DB) и крупнейшего национального оператора авиаперевозок – компании Lufthansa направлена на переключение пассажиров с воздушного транспорта на железнодорожный. В августе 2022 г. DB стали первым представителем железнодорожной отрасли в авиационной ассоциации Star Alliance.*

Крупнейшая в Германии авиакомпания Lufthansa прогнозирует, что к 2030 г. порядка 6 млн чел. в год предпочтут пользоваться услугами поездов дальнего следования ICE в сообщении с международным аэропортом Франкфурта-на-Майне, а не местных авиалиний. В настоящее время поезда DB обслуживают сообщения аэропорта с 24 городами страны. На железнодорожной станции в аэропорту работает терминал, на котором пассажиры могут пройти регистрацию на свои рейсы.

Так было не всегда. История кооперации двух операторов берет начало в марте 1982 г., когда они договорились о запуске проекта Lufthansa Airport Express. Используя три четырехвагонных электропоезда ET403, рассчитанных для работы в междугородных сообщениях с максимальной скоростью 200 км/ч, Lufthansa предлагала своим пассажирам четыре рейса туда и обратно между Дюссельдорфом, Кёльном, Бонном и аэропортом Франкфурта-на-Майне. Этот аэропорт был и остается крупнейшим хабом сети воздушных сообщений, в 2022 г. он обслужил около 49 млн чел. по сравнению с 70 млн в предковидном 2019 г.

Нумерация поездов и рейсов совпадала, пассажирам для посадки в поезд нужен был тот же билет, что и для полета. В поезде пассажиры

получали обслуживание в том же объеме, что и в самолете, с подачей таких же блюд, напитков и газетно-журнальной продукции. Эта услуга, рекламируемая как «тихое, спокойное путешествие на нулевой высоте», просуществовала до 1993 г. Важно отметить, что до 1990 г. Бонн был важным генератором пассажиропотока, будучи столицей Федеративной Республики Германия.

### ***Прямое сообщение с аэропортом***

В 1999 г. DB ввели в эксплуатацию в аэропорту Франкфурта станцию AIRail, которая находится на ВСМ Кёльн – Рейн/Майн, принимает высокоскоростные поезда дальнего следования и дополняет станцию, обслуживаемую поездами S-Bahn и региональными, обеспечивая связь с центральными районами Франкфурта, Майнцем и другими городами страны.

В 2001 г. Lufthansa, принимая во внимание относительно высокие расходы на полеты на короткие расстояния, заключила соглашение с DB о перевозках авиапассажиров в сообщении с аэропортом. В 2007 г. компания отказалась от полетов между Кёльном и Франкфуртом, в то же время и на других маршрутах число рейсов сократили, а самолеты небольшой вместимости вывели из эксплуатации.

В этом соглашении, кроме DB и Lufthansa, задействован и оператор Fraport аэропорта Франкфурта-на-Майне. Проездной документ – комбинированный билет, выдаваемый пассажирам, включает посадочные талоны на воздушное и железнодорожное плечо поездки. Первоначально пассажиры могли сдавать багаж на станциях в Кёльне или Штутгарте. Однако по соображениям безопасности и ряду других причин такая практика была признана неоправданно затратной, и от нее отказались.

После ребрендинга сервис получил название Lufthansa Express Rail. Приобретая комбинированный билет в системе бронирования Lufthansa, пассажир одновременно резервирует место в поезде с гарантированными пересадками. Перебронирование допускается без дополнительной платы в случае непредвиденных опозданий самолета или поезда. По программе лояльности Miles & More компании Lufthansa пассажиры бизнес-класса имеют возможность путешествовать первым классом в поездах и отдыхать в VIP-салонах на станциях DB.

### ***Расширение масштабов сотрудничества***

В октябре 2019 г. Lufthansa заявила о достижении договоренности с DB по увеличению числа поездов, обслуживающих станцию в аэропорту Франкфурта. В декабре того же года число поездов ICE, отправляющихся из Кёльна в аэропорт Франкфурта, увеличилось с 77 до 119 в неделю, из Дюссельдорфа – удвоилось до 105. Были также назначены дополнительные поезда из Штутгарта, Ахена и Ульма.

Партнерские отношения углубились в 2021 г., когда DB и Lufthansa объявили о запуске поездов бренда ICE Sprinter в сообщении с аэропортом. Тогда число городов, связанных прямым железнодорожным сообщением с франкфуртским аэропортом, выросло до 17 за счет включения в этот перечень Гамбурга, Мюнхена, Берлина, Бремена и Мюнстера. Поезда ICE Sprinter курсируют с ограниченным числом остановок и в основном ориентированы на пассажиров из бизнес-кругов. Например, ранний ICE Sprinter выполняет рейс между Гамбургом и аэропортом за 3 ч 44 мин.

В феврале 2023 г. DB и Lufthansa отметили, что за предыдущие 2 года объем перевозок пассажиров в сообщении с аэропортом Франкфурта увеличился на 25 %. Число городов, связанных прямым железнодорожным сообщением с аэропортом, возросло до 24 по сравнению с 17 городами в 2021 г. Число дневных сообщений за этот период выросло со 135 до 240.

### ***Преимущества для пассажиров***

Если учесть, что расстояние между аэропортом и вокзалом в Гамбурге равно 670 км, а до вокзала в Берлине – 575 км, то популярность поездов ICE Sprinter можно объяснить не только такими факторами, как время поездки, частота курсирования и стоимость билета. Пассажиры в значительной степени привлекают возможность отправиться в аэропорт со станции в центре города в комфортной и удобной обстановке и в какой-то мере признание выгод поездки с использованием экологически более чистого вида транспорта.

Фактор точности выполнения расписания, безусловно, влияет на выбор варианта поездки. В этом отношении ухудшение ситуации с опозданиями поездов дальнего следования может негативно влиять на пассажиропоток. Хотя гарантии, которые дает Lufthansa о возможности посадки на следующий рейс, сглаживают остроту проблемы.

С некоторыми другими компаниями воздушного транспорта DB работают по схеме Rail&Fly, по которой авиаперевозчики, турагенты или туроператоры имеют право продавать железнодорожные билеты со скидкой, не гарантируя, однако, согласованности рейсов поездов и самолетов.

В феврале 2023 г. Lufthansa подписала меморандум о взаимопонимании с железными дорогами Италии с тем, чтобы подготовиться к заключению контракта, обеспечивающего расширение системы смешанных перевозок с участием воздушного и железнодорожного транспорта на территории этой страны.

Подобные соглашения с национальными железными дорогами уже действуют в Австрии и Швейцарии. Авиаперевозчик Austrian Airlines, входящий в группу Lufthansa, сотрудничает с Федеральными железными дорогами Австрии (ÖBB) по организации железнодорожного сообщения

Зальцбурга, Линца и Граца со станцией в аэропорту Вены. В Швейцарии подобное соглашение реализовано в виде поездов Swiss Air Rail, доставляющих пассажиров из Базеля, Лозанны, Берна, Фрибура, Лугано и Женевы в аэропорт Цюриха.

В августе 2022 г. вступило в силу соглашение о кооперации DB с объединением авиаперевозчиков Star Alliance. Условия соглашения предусматривают возможность продажи его участниками комбинированных билетов на поезд и самолет, ускоренную обработку багажа и дополнительные услуги и бонусы для часто путешествующих пассажиров. DB – это первая железнодорожная компания, ставшая мультимодальным партнером Star Alliance. Кроме DB, в Star Alliance в настоящее время входят 27 авиакомпаний из разных стран мира, включая такие крупные, как Lufthansa и United Airlines (США). Их партнерство с DB строится на основе схемы, отработанной за время 20-летнего сотрудничества DB с авиакомпанией Lufthansa.

*Источники: материалы компаний Deutsche Bahn (deutschebahn.com);  
Lufthansa Group (www.lufthansagroup.com);  
Railway Gazette International, 2023, № 6, pp. 20 – 21;  
Железные дороги мира, 2023, №7, с. 26 -28*

### **В Швейцарии одобрена стратегия развития железнодорожного транспорта до 2050 года**

Федеральный совет Швейцарии одобрил стратегию развития железнодорожного транспорта до 2050 г. (Perspektive Bahn 2050), которая, помимо прочего, включает внесение дополнений в предыдущие проекты.

Приоритетным направлением стратегии названы маршруты средней и малой дальности, соединяющие городские агломерации. В том числе речь идет о вводе в обращение дополнительных поездов и модернизации инфраструктуры пригородных станций. Особое внимание уделяется тем железнодорожным маршрутам, которые пока не выдерживают конкуренции с автомобильным и воздушным транспортом.

Одна из корректировок в текущие проекты касается сооружения тоннеля длиной 9 км между станциями Морж и Перруа в коридоре Лозанна – Женева вместо прежде запланированного строительства третьего пути в этом густонаселенном регионе. Предусматривается также укладка второго пути на однопутных участках базисного тоннеля Лёчберг.

Одобрено увеличение финансирования по проектам строительства тоннеля Брюттен между Цюрихом и Винтертуром, расширения станции

Цюрих-Штадельхофен и комплексного развития железнодорожных вокзалов Женевы и Ольтена. Предложено приступить к планированию тоннеля Гримзель длиной 8,3 км, который свяжет железные дороги метровой колеи Zentralbahn и Matterhorn Gotthard Bahn и будет использован для прокладки линии электропередачи высокого напряжения.

Принимая во внимание увеличение затрат на уже одобренные проекты, Федеральный совет оформил запрос в парламент на предоставление дополнительно 2,6 млрд швейц. фр. Общий объем инвестиций федерального правительства до 2035 г. в развитие железнодорожной сети оценивается более чем в 27 млрд швейц. фр.

*Источник: railmarket.com, 21.08.2023 (англ. яз.)*

### **Швейцария: SBB Cargo вновь полностью принадлежит Федеральным железным дорогам Швейцарии**

Федеральные железные дороги Швейцарии (SBB) выкупили назад 35 % акций грузового оператора SBB Cargo, которые были проданы весной 2020 г. компании Swiss Combi – совместному предприятию четырех швейцарских логистических компаний. При этом Swiss Combi продолжит оставаться стратегическим партнером SBB Cargo.

Предполагалось, что участие Swiss Combi в деятельности SBB Cargo усилит позиции оператора в сфере мультимодальных и повагонных перевозок. За прошедшие годы миноритарные акционеры оказали SBB Cargo значительную помощь в развитии транспортно-логистических услуг. Однако партнеры вынуждены были констатировать, что в настоящее время нет возможности обеспечить рентабельность повагонных перевозок, которые играют большую роль в экономике страны и достижении поставленных правительством экологических целей.

Федеральное правительство предложило меры по усилению поддержки повагонных перевозок при условии выхода коммерческого СП из капитала национального грузового оператора. В середине августа 2023 г. антимонопольная комиссия Швейцарии одобрила изменения в составе акционеров SBB Cargo.

*Источник: zdmira.com, 04.09.2023*



## Обновление планов развития железных дорог Швейцарии

*Федеральное управление транспорта Швейцарии пересмотрело пакет мер, необходимых для повышения провозной способности и надежности национальной железнодорожной сети в долгосрочной перспективе.*

В конце февраля 2023 г. Федеральное управление транспорта Швейцарии (BAV) представило ряд предложений по модернизации и развитию ключевых участков национальной железнодорожной сети, которые должны быть рассмотрены парламентом страны в 2026 г. для включения в долгосрочную инвестиционную программу Ausbauschiitt 2035 стоимостью 12,89 млрд швейц. фр., нацеленную на устранение узких мест сети железных дорог Швейцарии. Предложения были выработаны после проведения внешней аудиторской проверки данной программы. Они включают изменение сроков реализации некоторых инфраструктурных проектов, большее внимание уделяется сфере грузовых перевозок. Пяти проектам присвоен статус приоритетных, в их число вошли реконструкция или строительство новых линий Берн – Лозанна, Винтертур – Санкт-Галлен и Цюрих – Арау для сокращения времени в пути и повышения провозной способности, а также масштабная реконструкция железнодорожных узлов в Люцерне и Базеле.

Эти проекты демонстрируют положительное соотношение затрат и выгод и решают задачи, отмеченные в долгосрочной железнодорожной стратегии Bahn 2050, консультации по которой начались в июне 2022 г.

### ***Отказ от механизма компенсации наклона кузова***

Предложения по модернизации инфраструктуры на направлениях Берн – Лозанна и Винтертур – Санкт-Галлен необходимы для достижения той же экономии времени в пути, которую Федеральные железные дороги Швейцарии (SBB) планировали получить благодаря эксплуатации двухэтажных электропоездов дальнего следования FV-Dosto (TWINDEXX) производства компании Alstom, оснащенных механизмом компенсации наклона кузова WAKO. Предполагалось, что эта технология позволит увеличить скорость движения в кривых, тем самым вдвое сократив затраты на модернизацию инфраструктуры. Однако в конечном итоге SBB отказались от применения данной технологии.

Руководство SBB в мае 2010 г. заключило контракт с компанией Bombardier Transportation (в 2021 г. вошла в состав Alstom) на поставку 59 двухэтажных поездов FV-Dosto (TWINDEXX), предназначенных для междугородных сообщений и способных развивать скорость до 200 км/ч. На тот момент это был один из самых крупных заказов на подвижной состав в истории Швейцарии – сделку оценили в 1,9 млрд швейц. фр. Заказ включал

моторвагонные электропоезда трех модификаций: 20 восьмивагонных междугородных IC 200 с вагоном-рестораном; 30 восьмивагонных поездов IR 200 для межрегиональных перевозок и девять четырехвагонных региональных поездов IR 100.

Ключевым фактором для принятия решения о закупке был механизм компенсации наклона кузова WAKO, обеспечивающий движение в кривых со скоростью, увеличенной на 10 – 15 %. Первые поезда намечалось ввести в эксплуатацию в декабре 2013 г., однако в начале 2014 г.

Bombardier сообщила о возможных серьезных задержках в производстве и поставках подвижного состава. Производитель согласовал с SBB компенсационный пакет, предусматривающий предоставление еще трех поездов без оплаты.

Коммерческая эксплуатация первых электропоездов TWINDEXX началась лишь в 2018 г., более чем на 5 лет позже, чем планировалось изначально. К этому времени SBB уже выражали сомнения в эффективности технологии компенсации наклона кузова в части плавности хода и комфорта для пассажиров. Одной из проблем стала также высокая стоимость технического обслуживания подвижного состава с этим механизмом.

Официальный отказ от применения данной технологии был подтвержден в июле 2022 г., что привело к необходимости пересмотра планов модернизации инфраструктуры на ряде линий, в том числе Берн – Лозанна и Винтертур – Санкт-Галлен.

Одним из основных направлений деятельности Alstom в Швейцарии после поглощения компании Bombardier Transportation стало повышение надежности электропоездов TWINDEXX. Предпринятые меры позволили устранить недоработки и значительно повысить уровень комфорта и надежности эксплуатации. По данным SBB, отказы этих поездов теперь случаются не чаще, чем в среднем по парку подвижного состава. Пробег между отказами в поездах FV-Dosto составляет от 15 тыс. до 20 тыс. км.

SBB и компания Alstom достигли внесудебного урегулирования в отношении компенсации за неоднократные задержки поставок и низкую надежность парка TWINDEXX.

Соглашение, согласованное 3 марта 2023 г., предполагает, что Alstom предоставит SBB ряд услуг, эквивалентных стоимости шести двухэтажных электропоездов. Эти услуги охватывают продление контрактного периода, в течение которого Alstom будет обслуживать данный парк подвижного состава, а также расширенную программу поставок запасных частей и постоянную поддержку, включая доступ сотрудников к специальным тренажерам и индивидуальное обучение персонала.

### ***Линия Цюрих – Арау***

Приоритетный проект строительства железной дороги Цюрих – Арау предусматривает сооружение новой двухпутной линии протяженностью около 30 км между станциями Цюрих-Альтштеттен и Рупперсвилль (Арау). Линия пройдет преимущественно в тоннелях и рассчитана на скорость движения поездов 250 км/ч.

Стоимость работ составит 7 млрд швейц. фр., линия предназначена для движения только пассажирских поездов. Реализация проекта, основанного на исследовании, проведенном в 2018 – 2020 гг., позволит значительно увеличить пропускную способность и разгрузить действующий коридор, соединяющий Ольтен, Арау и Цюрих, по которому в настоящее время проходит до 370 поездов/сут.

### ***Дополнительные работы***

Предложения также охватывают обновление концепции транспортного обслуживания до 2035 г., что потребует дополнительных работ на инфраструктуре, которые нужны для повышения точности выполнения расписания движения поездов и сокращения времени в пути. Эти работы будут вестись в тесном сотрудничестве правительства с кантонами и железнодорожными операторами в рамках федеральной инвестиционной программы Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur (FABI), предусматривающей финансирование и развитие железнодорожной инфраструктуры Швейцарии до 2050 г.

В Швейцарии поезд считается пришедшим вовремя, если он прибывает на станцию назначения с опозданием менее чем 3 мин. К примеру, в 2021 г. 91,9 % пассажирских поездов прибыли на станции назначения вовремя, превысив целевое значение, установленное SBB – 90,5 %. Без проведения вышеуказанных инфраструктурных работ пунктуальность движения поездов снизится. По данным SBB, прибывать вовремя будут в среднем 85 % междугородных поездов, для региональных этот показатель составит 91 %.

Кроме того, SBB пересмотрели сроки реализации ряда инфраструктурных проектов. Второй этап строительства Циммербергского базисного тоннеля, проходка двухтрубного тоннеля Брюттен длиной около 9 км и реконструкция станции Цюрих-Штадельхофен не будут завершены к 2035 г., как прогнозировалось изначально. Это повлияет на ранее запланированное сокращение времени в пути на нескольких маршрутах

Чтобы удовлетворить будущий рост спроса на перевозки и обеспечить достаточный запас времени пассажирам, планирующим поездки с несколькими пересадками, предложения предусматривают реконструкцию ключевых железнодорожных станций, в том числе в Люцерне и Базеле. Кроме того, предлагается строительство

дополнительных путей и наращивание мощности ремонтных предприятий.

Так, железнодорожная станция Люцерн-Главный, обслуживающая более 100 тыс. чел. ежедневно, является конечной для многих маршрутов и уже достигла пределов пропускной способности. Масштабный проект *Durchgangsbahnhof Luzern (DBL)* предлагает строительство под существующим станционно-вокзальным комплексом сквозной подземной станции с четырьмя путями и шестью новыми платформами. В контексте проекта предусмотрена проходка двух тоннелей длиной 3,5 и 1,8 км.

### ***Развитие сотрудничества***

SBB и швейцарский оператор пассажирских перевозок *Schweizerische Sudostbahn (SOB)* договорились о продолжении сотрудничества в сфере перевозок междугородными поездами в долине Рейна кантона Санкт-Галлен. Начиная с изменения расписания в декабре 2024 г. оператор SOB в рамках контракта с SBB пустит дополнительные поезда между станциями Санкт-Галлен и Зарганс (маршрут IR13), следующие с интервалом 30 мин, с промежуточными остановками в Роршахе, Санкт-Маргретене, Хербруге, Альтштеттене и Буксе. Это станет возможным благодаря реализации проекта удвоения числа путей на участке Букс – Оберрит. В свою очередь, для повышения качества обслуживания пассажиров в коридоре Берн – Ольтен – Цюрих – Кур (маршрут IR35), эксплуатируемом оператором SOB с 2021 г., где наблюдается существенный рост спроса на перевозки, с декабря 2024 г. SBB пустят дополнительные двухэтажные поезда.

Для улучшения обслуживания сообщения Санкт-Галлен – Зарганс оператор SOB в феврале 2023 г. воспользовался опционом на поставку еще девяти электропоездов *Traverso* семейства FLIRT производства компании *Stadler* на общую сумму 145 млн швейц. фр. – шести восьмивагонных, окрашенных в медный цвет, и трех четырехвагонных серебристой окраски. Начало поставок намечено на 2024 г. Вместимость восьмивагонных междугородных поездов составит 359 пассажиров, включая 68 мест в вагонах первого класса. Четырехвагонные региональные поезда рассчитаны на перевозку 197 чел. (22 – в вагоне первого класса). Поезда, соответствующие требованиям доступности для граждан с ограниченной мобильностью, будут развивать максимальную скорость 160 км/ч.

*Источник: материалы Федеральных железных дорог Швейцарии, SBB (www.company.sbb.ch); оператора SOB (www.sob.ch); Railway Gazette International, 2023, № 04, pp. 32 – 33; Железные дороги мир.-2023.-№6.-с.24-27.*

## **Еврокомиссия судится с Испанией из-за железнодорожного законодательства**

Еврокомиссия приняла решение обратиться в суд ЕС с иском к Испании в связи с невыполнением этой страной условий корректного отражения в национальном праве положений директивы 2012/34/EU о создании единого европейского железнодорожного пространства.

Комиссия считает, что ряд положений национального права Испании в сфере железных дорог не соответствует положениям директивы. В частности, не обеспечены независимость администрации оператора железнодорожной инфраструктуры Испании (ADIF) в плане установления платы за доступ к инфраструктуре, управление железнодорожными предприятиями на основе коммерческих принципов и корректная процедура разработки договоров с контрагентами.

Впервые требования Еврокомиссии в отношении выполнения положений директивы 2012/34/EU были направлены Испании в 2018 г. В ответ Испания сообщила, что часть требований учтена в национальных нормативных документах, по другим работа продолжается. Однако Еврокомиссия придерживалась мнения, что требования директивы были исполнены некорректно. Испания же настаивала в декабре 2022 г., что уже внесла в свою нормативную базу дополнительные коррективы. После их анализа Еврокомиссия продолжает считать, что в испанском законодательстве учтены не все положения директивы, а потому намерена добиться соответствующего разбирательства в суде ЕС.

В частности, хотя по законодательству Испании оператор ADIF получил независимость в вопросах установления платы за пользование инфраструктурой операторами перевозок, сохранен неопределенный переходный период, в течение которого соответствующий параграф испанского закона не действует, а эта плата рассматривается де-факто как налоговые поступления в бюджеты страны на 2024 и 2025 гг. Кроме того, члены советов директоров ADIF и национальных операторов железнодорожных перевозок назначаются и снимаются минтрансом Испании, что ограничивает их независимость от государства в принятии решений о доступе к инфраструктуре, установлении платы за проезд в пассажирских сообщениях и других вопросах.

*Источник: zdmira.com, 01.11.2023*

## **Железнодорожная отрасль Великобритании согласовала новую структуру для решения задач устойчивого развития**

Совет по безопасности и стандартам на железнодорожном транспорте (RSSB) Великобритании запустил проект устойчивого развития железных дорог – новую структуру, призванную помочь железнодорожной отрасли страны добиться эффективного прогресса в решении задач экологической и социальной устойчивости.

Поездки по железной дороге уже сейчас являются наиболее устойчивым видом транспорта на большие расстояния для людей и грузов, на долю которого приходится всего 1,4% от общего объема выбросов углекислого газа от транспорта в Великобритании. Однако перед железнодорожной отраслью стоит более масштабная задача – не только добиться нулевого показателя, но и улучшить ее воздействие на окружающую среду, местные сообщества и общество в целом.

Министерство транспорта Великобритании определило необходимость в межотраслевой стратегии на 2020 г. и профинансировало разработку Проекта, созданного совместно с заинтересованными сторонами отрасли и представленного экспертами RSSB по устойчивому развитию.

Концепция устойчивого развития железных дорог – это общепринятое мнение железнодорожной отрасли о том, как железные дороги могут обеспечить еще больший вклад в решении экологических и социальных проблем. По мере того как отрасль адаптируется к изменениям в спросе на пассажирские и грузовые перевозки, а также к изменениям в использовании железных дорог после пандемии, план поможет в обсуждении и принятии решений о вариантах, доступности по цене и практичности.

В нем подробно описаны основные этапы политики и предлагаемые инициативы, которые обеспечивают баланс между амбициями, практичностью и сложностями с финансированием. Основное внимание уделяется достижению государственных целей по сокращению выбросов углекислого газа, улучшению качества воздуха, защите и сохранению биоразнообразия, ресурсов и улучшению качества жизни по всей Великобритании.

В нем впервые излагается, чего должна достичь железнодорожная отрасль, как это может быть достигнуто и кто должен внести свой вклад в это:

– 11 тем, касающихся устойчивого развития железнодорожного транспорта, включая выбросы, природную среду и социальную устойчивость;

– 6 общих решений, определенных в качестве основных факторов устойчивого развития железнодорожного транспорта;

– роль железнодорожных операторов, распорядителей инфраструктурой, владельцев подвижного состава, цепочки поставок, правительства и регулирующих органов в обеспечении устойчивого развития железнодорожного транспорта.

Железнодорожная отрасль уже работает над реализацией этого плана. Компании согласовывают свои существующие стратегии устойчивого развития и планы работы с целями, изложенными в проекте.

RSSB также возглавляет несколько программ по продвижению устойчивого развития в железнодорожную отрасль. К ним относятся: платформа данных для измерения и мониторинга показателей устойчивого развития, учебный центр для развития отраслевых знаний и потенциала, а также интеграция концепции в бизнес-процессы отрасли и контрактные механизмы. RSSB также оказывает содействие отраслевым рабочим группам по устойчивому развитию железнодорожного транспорта, стимулируя коллективные действия по целому ряду технических тем.

*Источник: electricandhybridrail.com, 14.11.2023 (англ.яз.)*

### **Великобритания отказывается от оставшихся этапов проекта строительства ВСМ HS2**

Премьер-министр Великобритании Риши Сунак обнародовал решение отказаться от второго этапа проекта строительства ВСМ HS2 – участка от Бирмингема до Манчестера. При этом подтверждено, что HS2 пройдет от лондонской станции Юстон в центр Бирмингема (графство Уэст-Мидлендс), будет продолжено строительство станций Олд-Оук-Коммон, Бирмингем-Интерчейндж, а также участка, связывающего ВСМ с магистралью Западного побережья для выхода поездов HS2 в Манчестер, Ливерпуль и Шотландию. Поезда HS2 будут проходить расстояние между Лондоном и Бирмингемом за 49 мин. (на 30 мин. быстрее, чем сейчас), Манчестером – за 1 ч 40 мин. (быстрее на 27 мин.), Ливерпулем – за 1 ч 45 мин.

Высвобожденные средства в размере 36 млрд ф. ст. предложено направить на проекты, которые позволят улучшить транспортное обслуживание населения во всех регионах страны, дополнительно 12 млрд ф. ст. – на обеспечение скоростных сообщений между Ливерпулем и Манчестером.

В настоящее время более 4 млн жителей на севере Великобритании не имеют возможности добраться до региональных центров менее, чем за 30 мин. На железные дороги приходится только 8% суммарного расстояния поездок и 2% самих поездок. От осуществления проекта HS2 выиграет только незначительная часть из числа тех жителей страны, которые нуждаются в улучшении транспортного обслуживания.

Изначально выгоды для налогоплательщиков от реализации проекта HS2 в полном объеме оценивались из расчета 2,3 ф. ст. на 1 ф. ст. инвестиций. Однако соотношение выгод и затрат определялось на основании прогнозов, ныне не оправдывающихся. Пандемия COVID-19 изменила транспортные привычки населения, объем железнодорожных перевозок приближается к половине показателя 2019 г., тогда как большая часть населения по-прежнему пользуется автобусами.

*Источник: time.news, 09.10.2023 (англ. яз.)*

### **Великобритания: Британский оператор Network Rail за год ухудшил показатели работы**

Согласно ежегодной оценке британского регулятора Office of Rail and Road (ORR), железные дороги Великобритании продолжают оставаться одними из самых безопасных в Европе. Вместе с тем основные показатели работы оператора инфраструктуры Network Rail с 2022 г. заметно ухудшились.

Так, доля пассажирских поездов, прибывающих на конечные станции точно по расписанию, сократилась с 73,1 % в 2022 г. до 67,8 %. Увеличились задержки поездов из-за неисправности пути, что в какой-то степени объясняется экстремальными погодными условиями в 2022 г. Что касается грузового движения, то наихудшие показатели имеют Уэльс и западный регион, а наиболее успешным в этом отношении назван регион Шотландии.

Отмечается негативное влияние от проведения железнодорожниками забастовок. Однако опоздания поездов выросли и по вине самого Network Rail. Для преодоления негативных тенденций ORR рекомендует особое внимание сосредоточить на трех ключевых составляющих – повышении надежности объектов инфраструктуры, работе с операторами в части составления более гибкого расписания движения поездов, быстром реагировании на возникающие проблемы и их решении. По требованию ORR оператор Network Rail уже представил на рассмотрение доработанные планы по улучшению своей работы.



Из положительных моментов упоминается, что Network Rail удалось добиться повышения эффективности производственной деятельности. Однако в целом на финансовые результаты Network Rail негативно повлияли забастовки, компенсационные выплаты операторам перевозок в связи с низким уровнем выполнения расписания движения, а также инфляционные процессы.

*Источник: eng-news.ru, 16.07.2023*

### **Великобритания: Оператор Lumo: формула успеха**

*Британский частный оператор Lumo выполняет пассажирские перевозки между столицами Англии и Шотландии. С момента выхода на рынок перевозок в октябре 2021 г. Lumo добился стабильного роста пассажиропотока и способствовал значительному увеличению доли железнодорожного транспорта на данном направлении.*

Бюджетный оператор Lumo, дочернее предприятие британской компании FirstGroup, с 25 октября 2021 г. ежедневно выполняет перевозки пассажиров по магистрали Восточного побережья (ECML) между станциями Кингс-Кросс в Лондоне и Уэверли в Эдинбурге с промежуточными остановками в Ньюкасле, Морпете и Стивенидже.

Чтобы получить разрешение на доступ к инфраструктуре от британского регулятора Office of Rail and Road (ORR), заявитель должен доказать, что займет новую нишу на рынке перевозок, а не ограничится конкуренцией с действующими операторами. Заявка компании FirstGroup предусматривала возможность увеличения доли железнодорожного транспорта на рынке перевозок между двумя столицами, которая до пандемии не превышала 34% и уступала доле воздушного. По данным оператора Lumo, это одно из самых популярных направлений в стране: на коридор между Эдинбургом и Лондоном приходилось более половины всех рейсов в Великобритании.

Начать перевозки во время пандемии коронавируса, вызвавшей ряд экономических проблем и изменившей привычки пассажиров, было достаточно смелым решением. Тем не менее Lumo смог составить конкуренцию государственной компании-перевозчику London North Eastern Railway (LNER).

#### ***Подвижной состав***

В пятивагонных электропоездах серии 803 производства японской компании Hitachi Rail - 400 мест для сидения (все одного класса обслуживания) и два места для инвалидных колясок.

Эти поезда длиной 130 м рассчитаны на максимальную скорость движения 200 км/ч, их собирали на заводе в городе Ньютон-Айклифф. Строительство финансировалось лизинговой компанией Beacon Rail Leasing.

В отличие от поездов серии 801, оборудованных дизель-генераторной установкой на случай возникновения проблем в системе тягового электроснабжения (такие поезда под брендом Azuma эксплуатируются оператором LNER), на поездах серии 803 для этих целей установлены аккумуляторные батареи. Поезда оснащены системой кондиционирования, электророзетками и USB-разъемами. Кресла в салонах расположены по схеме 2+2.

Первоначально оператор эксплуатировал две пары электропоездов в день, однако уже к апрелю 2022 г. увеличил их число до пяти. С этого момента билеты на поезда Lumo полностью распродаются на несколько недель вперед, что является большим успехом для частного оператора, несущего риски, связанные с доходами.

Все пять пар поездов Lumo останавливаются на станциях в Морпете и Ньюкасле, два поезда следуют с остановкой в городе Стивенидж, в 14 км от которого расположен международный лондонский аэропорт Лутон. Поездка через Стивенидж представляет конкурентоспособную альтернативу полетам.

### *Динамическое ценообразование*

С самого начала Lumo принял решение о продаже билетов только в электронном виде. Оператор предлагает пассажирам удобную систему бронирования билетов (за эту услугу комиссия не взимается) и динамическую структуру ценообразования, которая зависит от спроса и количества доступных мест. Первоначально минимальная стоимость проезда в одну сторону между столицами составляла 14,9 ф. ст., при этом 60% билетов можно было приобрести по цене до 30 ф. ст. Таким образом, путешествие на поезде Lumo для многих являлось доступной альтернативой перелету в сообщении Лондон – Эдинбург. Однако высокий спрос быстро привел к повышению средней стоимости билетов, поскольку оператор столкнулся с дефицитом подвижного состава и посадочных мест. Сейчас минимальная стоимость проезда при условии бронирования за 12 недель до поездки составляет 19,9 ф. ст. В среднем путешествие в одну сторону между Лондоном и Эдинбургом обойдется пассажиру в 30 – 55 ф. ст., а при покупке билета в день поездки – от 60 ф. ст.

Билеты можно приобрести на сайте оператора, через приложение LumoGo, в кассах на станциях, в автоматах самообслуживания или же позвонив в службу помощи пассажирам. Также возможно купить билет непосредственно в поезде Lumo и даже в пункте назначения, при этом

действуют все скидки на проезд, а штрафы за безбилетный проезд не взимаются.

### ***Акцент на экологичность***

Маркетинговая политика Lumo направлена на повышение привлекательности железнодорожного транспорта как наиболее экологичного. Оператор позиционирует себя социально ответственной компанией, сотрудничает с Эдинбургским климатическим форумом и поддерживает Эдинбургский научный фестиваль. Так, в 2023 г. Lumo спонсировал выставку *Trees of Life*, призванную привлечь внимание к уменьшению выбросов углекислого газа.

В 2021 г. каждую неделю между Лондоном и Эдинбургом совершалось около 500 авиарейсов, ежемесячно этой услугой пользовалось до 74,5 тыс. чел. Lumo предложил потенциальным пассажирам не только удобную альтернативу перелетам, но и возможность сократить так называемый экологический след (воздействие жизнедеятельности человека на планету). Поскольку многие сейчас осознают влияние путешествий на природу, услуги нового оператора, предлагающего «зеленый» вид транспорта, привлекли публику. Оператор Lumo эксплуатирует электропоезда, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду. Исследование, основанное на статистических данных Министерства бизнеса, энергетики и промышленной стратегии Великобритании за 2022 г., показало, что поездка из Лондона в Эдинбург на поезде Lumo почти в 40 раз экологичнее авиаперелета. Поезда Lumo выделяют 0,006 кг диоксида углерода в расчете на пассажира-км, а самолеты – около 0,246 кг.

Система предварительного заказа питания способствует сокращению отходов, поскольку на борт поезда загружается в основном то, что точно будет потреблено пассажирами. Кроме того, больше половины блюд в меню приготовлено на растительной основе, чтобы облегчить переработку отходов. Компания предлагает в поездах продукты питания собственных брендов, например растительное молоко LU-MOO, подходящее для вегетарианцев, и пиво *Train Beer*. Расход бумаги исключается благодаря продаже билетов только в электронном виде. Униформа персонала, обслуживающего пассажиров, создана из материалов, подлежащих вторичной переработке.

Правительство Великобритании призывает к сокращению вредных выбросов на 67% к 2030 г. (по сравнению с уровнем 1990 г.), поставив цель добиться климатически нейтрального выброса углеводородов к 2050 г. Ключевыми факторами для достижения этих задач могут стать увеличение доли железнодорожного транспорта, особенно электропоездов, и дальнейшая электрификация сети. По данным регулятора ORR, в 2021 г. доля

электрифицированных линий составляла около 38 % (6048 км) общей протяженности сети железных дорог Великобритании (примерно 9890 км).

### ***Внимание к пассажирам***

По замыслу компании, единый класс обслуживания означает, что всем пассажирам без исключения предоставляется высокий уровень сервиса, безопасности и комфорта в поездке. При этом обслуживающий персонал в поезде выполняет те же обязанности, что и бортпроводники в самолетах. Стоит отметить, что часть персонала оператора Lumo ранее работала в сфере воздушного транспорта. Проводники осуществляют ряд задач: от реализации и проверки билетов и сбора мусора в салонах после рейсов до продажи закусок и прохладительных напитков с раздаточной тележки.

Путешествие между Лондоном и Эдинбургом занимает чуть более 4,5 ч. К услугам пассажиров эргономичные кресла, оснащенные откидным столиком, с достаточным пространством для ног. Помогает расслабиться и система индивидуального освещения с регулированием яркости.

Загрузив на мобильное устройство приложение LumoGo, пассажиры получают бесплатный доступ к сети Wi-Fi и развлекательному контенту. Данное приложение позволяет получать информацию о поездке в режиме реального времени, через него можно заказать питание в дорогу. Это нужно сделать не позднее чем за 2 ч до поездки, указав на портале LumoEats станцию отправления и дату, после чего выбрать закуски, прохладительные и горячие напитки или завтрак. По каждому продукту на портале указана информация для аллергиков. Как только заказ обработан, пассажиру отправляется электронное письмо с подтверждением (непосредственно перед отъездом также придет напоминание). Во время поездки заказанные продукты питания принесут на место.

Требования к багажной клади, которую можно взять в салон, достаточно строгие: одна небольшая сумка или рюкзак и чемодан на колесиках размером не более 63×41×27 см. Возможна перевозка детских колясок и велосипедов, но только в сложенном виде. При наличии более габаритного багажа, нескладных велосипедов и электросамокатов пассажиры за отдельную плату могут воспользоваться сервисом LumoLuggage. Это услуга курьерской доставки багажа от двери до двери, оформить соответствующую заявку можно сразу после приобретения билета, но не позднее чем за двое суток до поездки. Курьерская служба доставки забирает необходимые вещи по месту жительства и в течение дня доставляет их по адресу назначения (к примеру, в отель). Особенно удобна эта услуга для тех, кто совершает поездки в развлекательных целях — приступить к осмотру достопримечательностей можно сразу после прибытия поезда и налегке.

Персонал стремится сделать поездки максимально комфортными для всех пассажиров, в том числе пожилых и с ограниченными возможностями. Так, на сайте оператора можно скачать путеводитель, удобный для людей с аутизмом (в нем доступно изложена необходимая информация о поездке, включая, например, время нахождения поезда в тоннелях с точностью до секунды). Также на сайте можно ознакомиться с информацией по доступности инфраструктуры на обслуживаемых оператором станциях, после чего, заполнив специальную форму, получить помощь на любом этапе поездки (по бронированию билета, на этапах посадки и высадки, на станции пересадки на другой поезд и т.д.). Помимо прочего, Lumo активно взаимодействует с Научно-исследовательским институтом потребителей с ограниченными возможностями (RiDC), став первым оператором в Великобритании, чья политика в отношении доступных поездок (Accessible Travel Policy) была одобрена этой организацией.

### ***Рост доли железных дорог в сообщении Лондон – Эдинбург***

Доказательством того, что выбранная оператором концепция действует, стал стабильный рост объема перевозок. Так, деятельность Lumo помогла увеличить долю рельсового транспорта в сообщении Лондон – Эдинбург. До пандемии коронавируса, с апреля по декабрь 2019 г., доля железнодорожного транспорта в пассажирских перевозках на направлении Лондон – Эдинбург составляла 34%, тогда как воздушный транспорт лидировал со значительным отрывом – 66%. За аналогичный период 2022 г. доля железнодорожного транспорта достигла 52%, а воздушного – снизилась до 48%.

Доля железнодорожного транспорта увеличилась в 2022 г., несмотря на сбои в движении поездов из-за проводимых ремонтных работ на магистрали ECML и ряда забастовок с участием персонала оператора инфраструктуры Network Rail. Уже в августе 2022 г. две трети рынка перевозок приходились на железнодорожный транспорт, а в ноябре Lumo, выполнив более 2500 рейсов, перевез миллионного пассажира, что значительно опередило первоначальные прогнозы оператора (с момента запуска движения поездов прошло чуть больше года).

По мнению руководства Lumo, конкуренция между видами транспорта на направлении Лондон – Эдинбург благоприятно повлияла на рынок перевозок. К примеру, в сообщении между Лондоном и Глазго, где отсутствует подобная конкуренция, с апреля по декабрь 2019 г. доля железнодорожного транспорта составляла 26%, а за аналогичный период 2022 г. – 28%. Повышение незначительное, воздушный транспорт по-прежнему лидирует с большим отрывом. Пассажиропоток в сообщении Лондон – Глазго в мае 2023 г. восстановился на уровне около 80%

предпандемийных показателей. Для сравнения: объем железнодорожных перевозок в сообщении Эдинбург – Лондон достиг 125% предпандемийного уровня. Это самый высокий показатель на рынке железнодорожных перевозок страны.

По мнению руководства Lumo, конкурентоспособность железнодорожного транспорта снижает тот факт, что в Великобритании билеты на поезд можно бронировать максимум за 12 недель до поездки. Здесь наблюдается контраст с авиакомпаниями, предлагающими пассажирам возможность бронирования на несколько месяцев вперед.

*Источники: материалы оператора Lumo (www.lumo.co.uk);  
компании FirstGroup (www.firstgroupplc.com);  
Railway Gazette International, 2023, № 05, pp. 28 – 30.  
«Железные дороги мира», 2023, № 7, с.29-32*

## США

### **США инвестируют 16,4 млрд долларов в модернизацию Северо-восточного коридора**

Федеральная железнодорожная администрация США (FRA) направляет 16,4 млрд долл. на реализацию 25 железнодорожных проектов в Северо-восточном коридоре, по которому выполняются пассажирские перевозки между Бостоном, Нью-Йорком и Вашингтоном. В число этих проектов входит замена или реконструкция 12 основных мостов и тоннелей, возраст которых превышает 100 лет. Средства выделены в соответствии с законом об инвестициях в инфраструктуру и рабочие места (Bipartisan Infrastructure Law).

В частности, до 3,8 млрд долл. будет направлено на проектирование и строительство нового тоннеля и реконструкцию существующего (его возраст 113 лет) под рекой Гудзон. На реализацию проекта строительства нового тоннеля Балтимор – Потомак взамен старого, эксплуатируемого 150 лет, выделяется 4,7 млрд долл., на замену 117-летнего моста через реку Саскуэханна – 2,1 млрд долл.

Северо-восточный коридор является магистралью с наибольшей интенсивностью движения пассажирских поездов в стране. Объем пассажирских перевозок в местных, региональных и дальних сообщениях по коридору составляет около 800 тыс. чел. ежедневно

*Источник: whitehouse.gov, 06.11.2023*

## **Подкомитет Палаты представителей США продвигает законопроект, согласно которому финансирование железнодорожного транспорта будет урезано**

Один из возглавляемых конгрессменами-республиканцами подкомитетов Палаты представителей США («Подкомитет Палаты представителей США по вопросам транспорта, жилищной политики, городского планирования и прочих ведомств») продвигает законопроект об ассигнованиях на 2024 финансовый год, согласно которому будет урезано финансирование Федеральной железнодорожной администрации (FRA), федеральной пассажирской компании Amtrak и различных программ, связанных с железнодорожным транспортом.

Согласно законопроекту, Министерство транспорта и Министерство жилищного строительства и городского развития получат средства в размере 90,2 млрд долл. При этом, Министерству транспорта достанется 21,6 млрд долл., что на 7,2 млрд долл. ниже аналогичного показателя за предыдущий финансовый год. В свою очередь, FRA получит 1,5 млрд долл. из бюджета, что почти на 2 млрд ниже значения прошлого года и на 3,3 млрд долл. меньше показателя, который предлагала администрация президента США.

В свою очередь, Федеральное управление общественного транспорта (FTA) получит 14,7 млрд долл., что на 2,3 млрд долл. ниже аналогичного показателя за прошлый год.

Урезаны будут и другие статьи расходов, в том числе и на Amtrak: компания получит 876 млн долл., что намного (на 1,6 млрд долл.) ниже показателя за прошлый год. Законопроект также ликвидирует программу субсидий «Сотрудничество федеральных и региональных властей в части развития междугородных железнодорожных пассажироперевозок» (Federal-State Partnership for Intercity Passenger Rail Grant Program).

В ответ директор Amtrak Стивен Гарднер раскритиковал проект вышеупомянутого законопроекта: «Наши ассигнования будут урезаны на 64% по сравнению с прошлым годом. Это на 76% ниже показателя, санкционированного Конгрессом США. Это приведет к упадку важных транспортных каналов по всей территории США и отрицательно скажется на занятости и экономике страны в целом. Учитывая, что на капитальные расходы не будут предоставлены никакие средства, Amtrak немедленно придется сократить затраты на ремонт и техническое обслуживание, не говоря уже и о крупных проектах по модернизации инфраструктуры – многие из них финансировались в рамках Закона об инвестициях в инфраструктуру и рабочие места, принятого полтора года назад».

«Amtrak практически полностью вернулась к допандемийным показателям работы, увеличивает доходность, создает беспрецедентное количество рабочих мест и вкладывается в американскую экономику. Это урезание расходов нанесет вред нашей стране и уведет ее в неправильном направлении», – добавил Гарднер.

Вышеупомянутый законопроект также:

- ликвидирует программы субсидий «Восстановление американской инфраструктуры с учетом факторов устойчивости и равенства» (RAISE) и «Национальная поддержка инфраструктурных проектов» (Mega Grant Program);

- сократит на 50% средства, выделяемые в рамках программы субсидий «Консолидация железнодорожной инфраструктуры и совершенствование безопасности» (CRISI);

- сократит расходы на программу субсидий «Гранты для капитальных вложений» (CIG) до 392 млн долл. (на 1,1 млрд долл. ниже аналогичного показателя за прошлый финансовый год);

- сделает недоступными федеральные средства для проекта по строительству высокоскоростной железнодорожной линии в Калифорнии.

*Источник: progressiverailroading.com, 14.07.2023 (англ. яз.)*

### **США: Лоббистские группы с правым уклоном хотят, чтобы законопроект о повышении безопасности на железнодорожном транспорте приняли в урезанном виде**

Любой законопроект в сфере безопасности железнодорожного транспорта, внесенный в Конгресс США, «должен быть основан на данных и оценке экономического эффекта», а также затрагивать конкретные проблемы. Данное заявление содержится в письме, подписанном более 30 лицами и группами, традиционно поддерживающими консервативные (правые) или либертарианские экономические меры.

Законодательство должно исключить спорные пункты, такие как требование, чтобы грузовыми поездами управляли не менее двух человек. Это требование «игнорирует внедряемые в отрасли инновации и снижает конкуренцию», заявили представители лоббистских групп Competitive Enterprise Institute и Rio Grande Foundation (также подписали вышеупомянутое письмо). К тому же данная практика уже регулируется коллективными договорами.



Группы также отмечают, что внесенный на текущий момент в Конгресс законопроект включает «непостижимое» количество нормотворческих решений, связанных с размером и длиной поезда. Данные решения всячески обходят анализ затрат и выгод. Претензии также предъявляются к политике ужесточения регулирования перевозки опасных материалов.

Также подписанты хотят, чтобы принимаемые нормативные акты не обязывали железные дороги внедрять путевые детекторы, а лишь вводили стимулирующие для этого меры.

«Несмотря на то, что упомянутый законопроект, одобренный Комитетом Сената США по торговле, лучше первоначального варианта, представленного в марте, он по-прежнему включает слишком много предписывающих мер, излишне способствует улучшению положения профсоюзов и чрезмерно расширяет полномочия неизбираемых (назначаемых) должностных лиц. Вот почему в этом комитете его поддержали всего два сенатора-республиканца», – говорится в письме.

Текущий законопроект, принятый Комитетом Сената США по торговле в мае, пока еще не обсуждали. Но даже на этом этапе могут возникнуть проблемы из-за разногласий между сенаторами-республиканцами по поводу содержания законопроекта в его нынешнем виде.

*Источник: freightwaves.com, 14.07.2023 (англ. яз.)*

## **США поддерживают развитие железнодорожной инфраструктуры**

Федеральная железнодорожная администрация США (FRA) объявила о готовности предоставить финансовую помощь по программе Special Transportation Circumstances (STC) в размере 139 млн долл. США. Эти средства направят на реализацию проектов обновления и обеспечения безопасности объектов железнодорожной инфраструктуры в штатах Аляска, Южная Дакота и Вайоминг. Соответствующее уведомление о возможности финансирования (Notice of Funding Opportunity, NOFO) размещено на сайте администрации.

STC предусматривает оказание поддержки в тех штатах, где пассажирские междугородные сообщения либо отсутствуют, либо изолированы от национальной сети железных дорог. Отбираемые для финансирования проекты могут предусматривать, например, обновление систем противоловинных и водопропускных сооружений, а также оказание поддержки в сфере грузовых перевозок.

Помимо программы STC, финансирование различных проектов в области железнодорожного транспорта США осуществляется и в рамках других инициатив, таких как Consolidated Rail Infrastructure and Safety Improvements (CRISI), Restoration and Enhancement (R&E), Railroad Crossing Elimination (RCE) и Interstate Rail Compact (IRC).

Федеральные средства, направляемые на реализацию железнодорожных проектов, могут покрывать до 80% их стоимости.

*Источник: progressiverailroading.com, 21.08.2023 (англ. яз.)*

## **БРАЗИЛИЯ**

### **Грузовые железнодорожные перевозки в Бразилии: новые вызовы**

В настоящее время в Бразилии реализуется целый ряд проектов строительства грузовых железнодорожных линий и сопутствующей инфраструктуры, что позволит в ближайшие годы существенно нарастить объемы перевозок в этой стране. Но одновременно предстоит решить и различного рода проблемы, что требует привлечения сил и ресурсов как на федеральном уровне, так и в отдельных штатах.

Значимая для экономики Бразилии сфера грузовых железнодорожных перевозок находится под действием разнонаправленных факторов. Согласно данным Ассоциации железнодорожной промышленности Бразилии (ABIFER), внутреннее производство грузовых вагонов за 2022 г. упало на 27,8 %, до 1300 ед., локомотивов – на 20 %, до 54 машин. Но прогнозы на 2023 г. выглядят еще более удручающими – годовой выпуск вагонов оценивается в 600 ед., а локомотивов планируется выпустить только 29 ед.

Тенденция сокращения объемов производства вагонов и локомотивов, причем довольно угрожающими темпами, наблюдается уже не первый год, и наиболее заметно в течение последних нескольких лет, поскольку сопровождалась закрытием ряда предприятий. В ассоциации ABIFER полагают, что со стороны правительства страны требуется принятие неотложных мер, включая скорейшую реализацию силами Национального агентства наземного транспорта Бразилии (ANTT, входит в состав министерства инфраструктуры) программы обновления парка подвижного состава, начало которой было положено в октябре 2022 г.

Цель программы – создание условий для притока инвестиций в приобретение новых локомотивов и другого подвижного состава, использование которых способствовало бы снижению выбросов диоксида

углерода. Также в правительственных кругах есть намерения приступить к реализации рассчитанного на 3 года плана, в рамках которого можно было бы четко обозначить прогнозируемые объемы поставок подвижного состава и их периодичность. За эти 3 года могут быть созданы предпосылки для увеличения объемов выпуска вагонов, локомотивов и пассажирских поездов, что вполне закономерно приведет к существенному снижению простоев компаний-изготовителей.

Согласно данным Национальной ассоциации операторов железнодорожных перевозок Бразилии (ANTF), в 2022 г. грузооборот в стране выполнен на уровне 371,1 млрд ткм, что несколько ниже, чем в 2021 г. Однако в отношении отдельных номенклатурных групп наблюдаются разнородные тренды. Так, грузооборот в перевозках железной руды сократился на 5 %, с 261,7 млрд в 2021 г. до 248,5 млрд ткм в 2022 г., в то время как генеральные грузы поднялись на 11,7 %, со 109,7 млрд до 122,5 млрд ткм. Но особенно заметно вырос этот показатель в отношении кукурузы и целлюлозы – соответственно на 69 и 26 %. Почти половина экспортного грузопотока соевых бобов и более чем 50 % объемов отправляемых за рубеж кукурузы и сахара доставлены в бразильские морские порты по железной дороге.

Ведущую роль в увеличении перевозок генеральных грузов играет компания Rumo, протяженность железнодорожной сети которой превышает 14 тыс. км. В 2022 г. этим оператором выполнен рекордный грузооборот на уровне 74,9 млрд ткм, что на 17 % превышает достигнутый в 2021 г. показатель 64 млрд ткм. Такая положительная динамика обусловлена инвестиционными вложениями, нацеленными прежде всего на повышение эксплуатационной надежности инфраструктуры Rumo. Согласно прогнозу, в 2023 г. грузооборот этого оператора может составить 80-83 млрд ткм.

Однако основные ожидания в 2023 г. Rumo связывает с завершением строительства центрального участка Риу-Верде – Анаполис (штат Гояс) железной дороги Norte- Sul. На данный момент движение пока осуществляется между Риу-Верде (штат Мату-Гросу-ду-Сул) и Сантосом (штат Сан-Паулу).

Инвестирует Rumo и в развитие терминально-складских комплексов. Так, за последние несколько лет открыто четыре грузовых терминала. В марте 2021 г. в Сан-Симане (штат Гояс) заработал терминал по переработке сои, кукурузы и муки из соевых бобов. Затем, в июле того же года, последовало открытие зерно ваго терминала в Риу-Верде. В июне 2022 г. в Итураме (штат Минас-Жерайс) введены в эксплуатацию мощности по приему к перевозке сахара. И наконец, терминал для минеральных удобрений

заработал в августе 2022 г. в Риу-Верде. Все эти мощности открыты не только для партнеров и клиентов Rumo, но и для других операторов.

Другой значимой вехой стало начало сооружения новой железной дороги Integration Railway длиной 743 км в штате Мату-Гросу, что в центральной части Бразилии. Отправной точкой этого проекта, стоимость которого оценивается в более чем 14 млрд бразил. реалов (2,8 млрд долл. США), стало строительство мостового сооружения в Рондонополисе. Далее железнодорожный путь будет проложен в направлении Кампу-Верди, Куябы (столицы штата Мату-Гросу) и Лукас-ду-Риу-Верди.

Согласно условиям контракта, подписанного оператором и властями штата Мату-Гросу, ввод в эксплуатацию новой железной дороги позволит существенно увеличить экспорт сои, зерна и хлопка через порт Сантос. Новая линия также свяжет штат Мату-Гросу с другими регионами страны, что привлечет на железную дорогу дополнительные объемы грузов, таких как этиловый спирт из зернового сырья, нефтепродукты и перевозимые в контейнерах потребительские товары, а это, в свою очередь, будет способствовать развитию новых производственных мощностей в регионах, обслуживаемых железной дорогой.

Проект Integration Railway реализуется в несколько этапов. На первом этапе проложат путь длиной 211 км от Рондонополиса до Кампу-Верди. Стоимость работ здесь оценивается в 4,5 млрд реалов. Строительство этого участка планируется завершить к 2025 г.

### ***Инвестиции в развитие сетей Paulista и South***

По согласованию с ANTT в рамках подготовки к обновлению концессии на эксплуатацию сети Paulista в штате Сан-Паулу оператор Rumo инвестировал в развитие грузовых станций в Санта-Фе-ду-Сул и Катандуве, а также в строительство новой станции в Вотупоранге, что позволит пропускать по этой сети поезда, сформированные из 120 вагонов. Кроме того, Rumo вкладывает средства в приобретение вагонов, модернизацию путевой инфраструктуры, а также в развертывание системы управления движением поездов по радиоканалу Positive Train Control (PTC). Разработан бизнес-план в рамках обновленного концессионного соглашения для сети South. В частности, прорабатываются вопросы, связанные с оценкой целесообразности эксплуатации отдельных малодеятельных участков.

### ***Федеральные инвестиции***

В федеральном инвестиционном пакете в размере 18,8 млрд реалов на 2023 г. приоритет отдан развитию сети автомобильных дорог. Такое решение преследует цель реструктуризации железнодорожной сети за счет отказа от поддержки тех линий, которые не входят в планы по интеграции в национальную сеть железных дорог.

Приоритет будет отдан проектам строительства железных дорог Ferrovia de Integracao Centro-Oeste (FICO) и Ferrovia de Integracao Oeste- Leste (FIOL), которые свяжут Вильену (штат Рондония), Лукас-ду-Риу-Верди (штат Мату-Гросу), Мару-Розу (штат Гояс) и Фигейрополис (штат Токантис), а также Каэтите (штат Баия) с портом Ильеус (штат Баия).

FIOL разделена на три участка. В 2021 г. был подписан контракт на строительство участка Ильеус – Каэтите с компанией Bahia Mineracao (BAMIN, дочернее подразделение Eurasian Resources Group). По состоянию на апрель 2023 г. практически был готов к подписанию контракт по второму участку – Каэтите – Баррейрас (штат Баия). Основная цель, которая преследуется при реализации проекта железной дороги FIOL, – обеспечить ее строительство полностью за счет привлечения частного капитала.

В министерстве транспорта в настоящее время работают над тем, чтобы дать зеленый свет проекту железной дороги Ferrograo на правления север – юг. Железная дорога свяжет станцию Мирититуба (штат Пара) с Синопом (штат Мату-Гросу). Ранее проект был приостановлен Верховным судом Бразилии по экологическим соображениям. В министерстве также утверждают, что проект может быть реализован на частные средства.

### ***Программа Pro Trilhos***

Согласно данным ANTT, после запуска в сентябре 2021 г. программы Pro Trilhos, направленной на привлечение частных инвестиций и упрощение процесса выдачи разрешений на железнодорожное строительство, поступило 93 запроса на получение соответствующих разрешений. Было выдано 38 разрешений, в стадии рассмотрения находятся еще 55 предложений. Всего в рамках программы Pro Trilhos планируется построить 22 840 км новых линий, в том числе уже получено разрешение на строительство 12 616 км пути, куда предполагается инвестировать 173 млрд бразил. реалов. В основном это малые железные дороги протяженностью менее 160 км.

В ANTT полагали в первой половине 2023 г. заключить не менее 11 контрактов на строительство железных дорог. ANTT выдало разрешения для двух новых частных железных дорог муниципалитету Сузану (штат Сан-Паулу). Одну из них, длиной всего 25 км, проложат в районе Трес-Лагоаса (штат Мату-Гросу-ду-Сул), другая свяжет этот же город с муниципалитетом Апаресида-ду-Табоаду.

Одним из крупных и давно ожидаемых является проект сооружения грузовой железной дороги Nova Ferroeste длиной 1567 км от Маракажу (штат Мату-Гросу-ду-Сул) до порта Паранагуа. Проект предполагает продление железнодорожного пути от конечных станций на существующей линии Каскавел – Гуарапуава, проходящей по территории штата Парана. Кроме того, будут построены еще две железные дороги от Каскавела – одна до

Шапеко (штат Санта-Катарина) и другая до города Фос-ду-Игуасу (штат Парана), расположенного на границе сразу с двумя странами – Аргентиной и Парагваем. В настоящее время Бразильским институтом окружающей среды и возобновляемых природных ресурсов (ИВАМА) проводится работа над экологической экспертизой проекта.

В Бразилии подчеркивают, что данный проект имеет важное значение не только для штата Парана, но и для других регионов страны. Дело в том, что только 5 % всего объема бразильского экспорта из западных областей страны перевозится по железной дороге, а остальное – автотранспортом. Именно Nova Ferroeste позволит связать все места производства продовольствия в штатах Парана, Мату-Гросу-ду-Сул и Санта-Катарина.

Nova Ferroeste после своего открытия станет вторым по загруженности транспортным коридором по перевозке зерна и контейнеров в Бразилии. По оценкам, в первый год эксплуатации объем перевозок по нему может составить 38 млн т, из которых 26 млн т будут направляться в порт Паранагуа для отправки на экспорт.

Одним из наиболее актуальных для участников рынка грузовых железнодорожных перевозок в настоящее время является вопрос нормативно-правового регулирования в части упрощенного порядка получения лицензий на строительство железных дорог. Срок действия временного законодательного акта, на основании которого работала программа Pro Trilhos, истек в 2022 г., что ведет к правовой неопределенности.

Однако пока это не единственная проблема. В институте ИВАМА нет достаточного количества персонала для того, чтобы ускорить проведение экологической экспертизы даже тех проектов, которые уже были одобрены агентством ANTT. Этот вопрос требует скорейшего разрешения хотя бы потому, что Бразилия переживает бурный рост аграрного сектора экономики и проблема своевременного вывоза сельхозпродукции становится все более актуальной. В Бразилии считают, что ход реализации проектов строительства железных дорог во многом будет зависеть от властей самих штатов, которые должны быть крайне заинтересованы в развитии железнодорожной сети на своей территории.

Предлагается также привлечь к управлению неиспользуемыми в настоящее время железными дорогами в штате Сан-Паулу федеральное правительство в рамках новых соглашений между самим штатом, федеральным правительством и концессионером.

Улучшению работы сектора грузовых железнодорожных перевозок могло бы способствовать продвижение затянувшегося проекта Ferroanel, предполагающего строительство обходного маршрута вокруг города

Сан-Паулу с тем, чтобы избежать использования пригородной инфраструктуры для пропуска грузовых поездов. Однако строительство первого, северного участка этой железной дороги Перус – Энженьеро Манозель Фейо длиной 53 км было в очередной раз отложено в конце 2022 г., когда появилась программа InterCity Train штата Сан-Паулу, направленная на возобновление пассажирского движения в сообщении Сан-Паулу – Кампинас.

В рамках InterCity Train предстоит найти решение в части разделения грузовых поездов бразильского оператора MRS Logistica и пригородных, находящихся в ведении компании Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM). Однако есть основания полагать, что в ближайшее время и грузовые, и пригородные поезда по-прежнему будут проходить через центральную часть Сан-Паулу по участку длиной 8 км между станциями Агуа-Бранка и Брас, что является еще одним свидетельством необходимости ускорения продвижения проекта Ferroanel.

*Источники: Материалы Национального агентства наземного транспорта Бразилии, ANTT ([www.gov.br/antt/pt-br](http://www.gov.br/antt/pt-br)); Ассоциации железнодорожной промышленности Бразилии ABIFER ([abifer.org.br](http://abifer.org.br)); International Railway Journal, 2023, № 5, pp. 27 – 29; Железные дороги мира.-2023.-№7.-с.21-25.*

## КОРЕЯ

### Развитие железнодорожного транспорта Республики Корея

В период с 13 по 16 июня 2023 года в г. Пусане (Республика Корея) была проведена L (50-я) юбилейная сессии Совещания Министров Организации сотрудничества железных дорог (ОСЖД), на которой рассмотрены основные итоги деятельности за последний период и поставлены задачи на будущее.

Эта сессия высшего руководящего органа ОСЖД прошла в очном формате впервые за последние четыре года, поскольку ввиду ограничений, введенных в начале 2020 года для предотвращения распространения пандемии коронавирусной инфекции, практически все заседания как руководящих, так и рабочих органов ОСЖД проводились в режиме видеоконференцсвязи.

О том, с какими достижениями подошёл железнодорожный транспортный комплекс страны к этому важнейшему для ОСЖД событию,

рассказывается в статье, предоставленной Министерством земли, инфраструктуры и транспорта Республики Кореи.

### ***Республика Корея в преддверии 50-й юбилейной сессии Совещания Министров ОСЖД***

Республика Корея после многолетних усилий стала полноправным членом ОСЖД в 2018 году на XLVI сессии Совещания Министров ОСЖД в г. Бишкеке (Кыргызская Республика) при единогласной поддержке всех стран-членов. С того момента Республика Корея принимает участие в деятельности рабочих органов ОСЖД по разным направлениям, таким как интеграция системы бронирования железнодорожных билетов в международном сообщении, создание Академии ОСЖД, разработка Соглашения о перевозке контейнеров в составе контейнерных поездов в международном сообщении, обмен системой электронных документов по международным железнодорожным грузоперевозкам и опытом в мерах профилактики коронавируса, а также играет большую роль в организации международных железнодорожных перевозок и укреплении сотрудничества между странами - членами ОСЖД.

Стоит отметить, что проведение Железнодорожного саммита ОСЖД и 10-й Международной грузовой конференции ОСЖД высокого уровня в г. Сеуле в мае 2015 года, XXXIV Конференции генеральных директоров ОСЖД в г. Сеуле в апреле 2019 года и организация 50-й сессии Совещания Министров ОСЖД в июне 2023 года в г. Пусане показывают, насколько важным является для страны международное сотрудничество в сфере железнодорожного транспорта, а также насколько серьезны намерения Республики Кореи вносить вклад в деятельность ОСЖД.

Из-за всемирной коронавирусной пандемии COVID-19 Совещание Министров ОСЖД не проводилось в очном формате в последние 4 года после Совещания Министров в 2019 г. в Республике Узбекистан. Чувствуются большие ожидания Комитета ОСЖД и стран - членов Совещания, и Министерство земли, инфраструктуры и транспорта Республики Кореи делает всё возможное, чтобы оправдать эти ожидания.

Более того, провести такое значимое мероприятие именно в Пусане – это огромное значение как для Республики Кореи, так и для стран - членов ОСЖД. Пусан – вторая столица РК и портовый город – является важным транспортным узлом с портом перевалки, который занимает второе по величине место в мире, а также является привлекательным городом, обладающим богатой природой, культурой и промышленной средой. Именно поэтому Пусан был признан достойным проведения Всемирной выставки ЭКСПО-2030. Кроме того, Пусан имеет потенциал, чтобы стать отправным и конечным пунктом сети евразийских трансконтинентальных железных дорог.



Это означает, что Пусан – наиболее подходящий город для проведения сессии Совещания Министров ОСЖД, являющегося площадкой для обсуждения вопросов международного сотрудничества в железнодорожной сфере.

В ходе предстоящего Совещания Министров Республика Корея планирует присоединиться к соглашениям СМПС и СМГС, Соглашению об организационных и эксплуатационных аспектах комбинированных перевозок в сообщении Европа – Азия в целях осуществления пассажирских и грузовых перевозок в международном сообщении. В частности, для грузовых перевозок между Республикой Кореей и континентом Евразии судоходство является необходимым условием поэтому присоединение к Соглашению об организационных и эксплуатационных аспектах комбинированных перевозок в сообщении Европа – Азия позволит повысить эффективность процедуры перевозок с помощью железных дорог и морских путей, обсудить со странами - членами ОСЖД различные вопросы, связанные с комбинированными перевозками. Это также будет способствовать увеличению объёма грузоперевозок в стране и экономической прибыли соответствующих стран и железнодорожных перевозчиков. Кроме этого, Республика Корея надеется на то, что на этом Совещании будет проведено плодотворное обсуждение вопросов по повышению конкурентоспособности железнодорожных перевозок и бесперебойным грузовым и пассажирским перевозкам между странами - членами ОСЖД.

Делегации членов Совещания Министров от более 20 стран, руководителями которых являются представители на уровне министров, ведающих железнодорожным транспортом, также получают возможность посетить «Пусанскую международную выставку железнодорожных технологий и логистики» (RailLog Korea), которая пройдёт в том же выставочном конференц-центре, где состоится сессия Совещания. Пусанская выставка может послужить дополнительным стимулом для поиска мер по дальнейшему развитию международного сотрудничества как в сфере железнодорожных перевозок, так и в сфере железнодорожных технологий. Данная выставка, организованная совместно администрацией города Пусана, Корейской национальной железной дорогой (KR, Korea National Railway) и Корейской железнодорожной корпорацией (KORAIL, Korea Railroad Corporation), проходит раз в два года в г. Пусане и вносит существенный вклад в дело популяризации технических инноваций 100 с лишним соответствующих железнодорожных компаний, обеспечивая площадку для ведения бизнеса между отечественными и зарубежными клиентами. Ожидается, что обмен технологиями между странами - членами ОСЖД для

обеспечения безопасности и эффективности железных дорог приведёт к устойчивому развитию мировой транспортной сети.

### ***История развития железнодорожной отрасли в Республике Корея***

История возникновения железнодорожного транспорта в стране относится к 18 сентября 1899 года, когда была сдана в эксплуатацию первая железнодорожная линия (Линия Кёнин) протяжённостью 33 км на участке Норянджин (Сеул) – Чемульпо (Инчхон). С тех пор постоянно продолжалось строительство новых линий, и сейчас по состоянию на 2021 год общая протяжённость железнодорожных линий в стране, управляемых KORAIL и АО SR, составляет 4019,5 км (высокоскоростные – 655,6 км, обычные – 3363,9 км).

В прошлом в Республике Корея за строительство и эксплуатацию железной дороги отвечало Государственное управление железнодорожным транспортом. До начала 1970-х годов железнодорожный транспорт играл ключевую роль в транспортном комплексе страны. Тем не менее, по мере развития автомобильного транспорта, связанного с экономическим расцветом страны и завершением строительства автомагистрали «Кёнбу» в 1970 году, происходило и преобразование транспортной системы в стране, где железнодорожный транспорт стал терять свои ведущие позиции, уступая место автомобильному, и, таким образом, доля железнодорожных перевозок в общем объёме транспортного рынка продолжала падать.

Принимая это во внимание, в начале 2000-х годов правительство страны, рассмотрев различные меры по повышению конкурентоспособности железнодорожного транспорта, положило начало реализации структурного реформирования железнодорожной отрасли. В 2003 году на основе общего понимания данного вопроса представителями различных социальных кругов, таких как Национальный парламент Республики Кореи, гражданское сообщество, профсоюзы и другие организации, были приняты «Рамочный закон о развитии железнодорожной индустрии» и «Закон о железнодорожных перевозках».

В 2004 году был разработан «Базовый план по структурной реформе железных дорог», который в основном был предназначен для разделения деятельности Государственного управления железнодорожного транспорта на два структурных подразделения, одно из которых отвечало за строительство, а другое – за эксплуатацию железных дорог.

Таким образом, Государственное управление железнодорожным транспортом, которое до этого курировало всю деятельность, связанную с железными дорогами, разделилось на две государственные организации: KR, которая отвечает за строительство и обслуживание железнодорожной инфраструктуры, и KORAIL, являющуюся железнодорожным оператором.

При этом Министерство земли, инфраструктуры и транспорта, в свою очередь являясь органом государственного управления в сфере железнодорожного транспорта, обеспечивает деятельность Комитета по железнодорожному транспорту внутри себя под руководством министра, рассматривает и координирует генеральные планы и решает вопросы государственной политики в области железнодорожного транспорта.

Структурная реформа позволила KR и KORAIL повысить конкурентоспособность в собственной специализированной сфере деятельности, что привело к увеличению объёма инвестиций в железнодорожный транспорт и повышению эффективности в эксплуатации железных дорог. И действительно, после проведения структурной реформы 2004 года объём инвестиций увеличился, в результате чего были построены новые линии и усовершенствованы существующие, что позволило существенно увеличить общую протяжённость железных дорог и проложить значительное количество двухпутных линий вместо однопутных. К тому же показатели объёма пассажирских перевозок и уровня удовлетворённости клиентов начали демонстрировать тенденцию к повышению, а число происшествий на железных дорогах и пострадавших в них стало уменьшаться.

В связи с ростом объёма инвестиций в железнодорожный транспорт в 2004 году была введена в эксплуатацию первая высокоскоростная железнодорожная линия «Кёнбу», а уже в 2015 году была открыта новая высокоскоростная железнодорожная линия «Хонам», которая была построена на основе применения собственных технологий. В 2016 году была сдана в эксплуатацию новая высокоскоростная линия «Сусо», особенность которой заключается в том, что её эксплуатацию осуществляет не KORAIL, а новая государственная корпорация железных дорог – SR, что позволило создать справедливую конкурентную среду в сфере железнодорожного транспорта в соответствии с положениями «Рамочного закона о развитии железнодорожной отрасли». Таким образом, в настоящее время в высокоскоростном железнодорожном секторе функционируют две корпорации на конкурентной основе.

### ***Настоящее и будущее железнодорожной отрасли Республики Кореи***

#### ***1. Расширение сети железных дорог***

Для осуществления эффективного и систематического инвестирования в железнодорожный транспорт в Республике Кореи каждые 5 лет разрабатывается 10-летний средне- и долгосрочный план по развитию железнодорожной сети. Первый план по созданию сети железных дорог Республики Кореи (2006-2015 гг.) был разработан в 2006 году, а Четвёртый план (2021-2030 гг.) – в 2021 году.

Три цели осуществляемого Четвёртого плана по созданию сети железных дорог Республики Кореи включают строительство и модернизацию:

конкурентоспособных железных дорог, необходимых для обеспечения перевозок граждан;

железных дорог, которые обеспечивают сбалансированное развитие всех регионов страны;

железных дорог, которые являются основой «зелёного» транспорта.

Также в данном плане представлены направления создания железнодорожной сети, такие как повышение эффективности управления железными дорогами, соединение основных точек страны сетью высокоскоростных железных дорог, расширение сети метрополитена в нестоличном регионе и другие.

В соответствии с этим планом осуществляется реализация 44 новых проектов по строительству и модернизации железнодорожных линий длиной 1448 км, в том числе проекта по строительству, электрификации и увеличению протяжённости двухпутных линий обычных и высокоскоростных железных дорог. После завершения реализации этих проектов эксплуатационная длина всех железных дорог в Республике Корее достигнет 5341 км, а доля перевозок по железной дороге вырастет до 17%.

Со стороны железнодорожной промышленности прогнозируется, что увеличение количества рейсов поездов за счёт значительного повышения пропускной способности линий приведёт к повышению прибыли железнодорожных операторов. Также существенное сокращение времени передвижения между основными точками страны позволит повысить удобство передвижения пассажиров и внесёт большой вклад в сбалансированное развитие всех регионов страны. Более того, с экономической точки зрения ожидается, что будут достигнуты эффект стимулирования производства в размере 180 трлн. вон и эффект стимулирования добавленной стоимости в размере 75 трлн. вон, то есть возникнет волновой эффект в размере 255 трлн. вон.

В период реализации Четвёртого плана по созданию сети железных дорог Республики Кореи (2021-2030 гг.) вместе с реализуемыми проектами будет вложено 92,1 трлн. вон в расширение сети железных дорог. Помимо государственных и муниципальных средств для финансирования реализуемых проектов необходим частный капитал в размере 9 трлн. вон в год, поэтому Министерством земли, инфраструктуры и транспорта прилагаются все возможные усилия по ослаблению ограничений для участия частных инвестиций в реализации железнодорожных проектов.

В апреле текущего года Министерством земли, инфраструктуры и транспорта были внесены изменения в законодательство, направленные на ослабление требований к участию частных инвесторов в реализации ряда железнодорожных проектов, указанных в Плате по созданию сети железных дорог Республики Кореи. Также правительством страны была введена система регулярной оценки реализации проектов. Более того, осуществляется активная поддержка частных компаний в сфере реализации проектов по целесообразному освоению территорий, прилегающих к железнодорожным вокзалам и станциям.

Безусловно, гибкое регулирование законодательства повышает способность правительства к профессиональному управлению в сфере реализации железнодорожных проектов. Исходя из этого, планируется формирование государственного органа, который бы отвечал за обработку заявок, финансирование и внесение изменений в законодательство для частных железных дорог, а также расширение роли компании KR, которая специализируется на строительстве железных дорог и управлении железнодорожными объектами. В результате этого будет достигнуто полноценное использование компетенции частных субъектов в железнодорожной сфере, что позволит обеспечить гражданам всех регионов страны предоставление самых эффективных и качественных железнодорожных услуг в более широком масштабе.

Один из проектов по строительству железных дорог, который пользуется большим вниманием граждан страны, – это проект GTX. Дело в том, что в столичном регионе – Сеул, Инчхон и Кёнги – проживает более половины населения страны. Поэтому из-за большой концентрации населения жители этого региона тратят в среднем 90 минут на дорогу до работы или школы и обратно, и при этом автомобильные пробки представляют серьёзную проблему. Для кардинального решения этой проблемы и борьбы с пробками реализуется проект по созданию сети высокоскоростных поездов, проходящих через столичный регион, так называемых GTX (Great Train eXpress). Именно поэтому этот проект находится в центре внимания.

В рамках проекта GTX будут построены линии в виде прямых участков в подземном пространстве с глубиной залегания более 40 м. Тогда поезда GTX будут двигаться быстрее в два раза (запланированная скорость – 80 км/ч), чем существующие городские поезда (запланированная скорость – 40 км/ч), поэтому из внешней зоны столичного региона можно будет добраться до центра Сеула менее чем за 30 минут.

Между тем, при строительстве наземных железных дорог в центре города возникает ряд проблем, в том числе связанных и с экологией. Но в

рамках проекта GTX будет построен туннель с самым глубоким залеганием, при устройстве которого будет использован инновационный метод бурения TBM (Tunnel Boring Machine), что позволит уменьшить уровень шума и вибрации по сравнению с существующим методом проходки туннелей (NATM) и обеспечить безопасность при строительстве.

Сейчас в рамках проекта GTX осуществляются проектирование и строительство трёх линий - А, В, С, которые в столичном регионе проходят с запада на восток и с юга на север. Сначала в первом полугодии следующего года будет открыта линия GTX-А, а остальные линии будут построены к 2030 году. Это послужит постепенному уменьшению пробок в столичном регионе.

## *2. Сохранение и ремонт устаревших объектов*

Городские линии железных дорог в Сеуле и в Пусане были открыты в 1980-х годах, а высокоскоростные магистрали (VSM) были запущены в 2004 году, то есть спустя много лет после окончания строительства и начала эксплуатации железнодорожных объектов. В связи с этим в отношении устаревших и важных объектов продолжают работы по их обслуживанию, ремонту и реставрации. За последние 5 лет были инвестированы государственные средства на общую сумму 5 трлн. вон в реставрацию устаревших железнодорожных сооружений, а в настоящее время объём данных инвестиций ещё более увеличен. С 2019 года выполняются тщательная диагностика и оценка производственных возможностей всех железнодорожных объектов с целью обеспечения их эффективного обслуживания и ремонта в зависимости от потребности, а не от срока службы.

В дальнейшем будет создана Комплексная информационная система железнодорожных объектов Республики Кореи (RAFIS) для более систематического обслуживания и ремонта железных дорог, что позволит сформировать соответствующую базу данных. К тому же, с целью обеспечения безопасности работников и эффективного контроля за железнодорожными объектами будут внедряться высокотехнологические устройства для обслуживания и ремонта, такие как путеизмерительный вагон и рельсофрезерный поезд. Также будет автоматизирована система обслуживания и ремонта, в том числе для автоматического мониторинга систем СЦБ, связи и энергоснабжения с использованием устройств «Интернета вещей».

## *3. Управление обычными и высокоскоростными железными дорогами*

KORAIL и SR, которые являются корейскими представительными железнодорожными операторами, осуществляют управление государственными высокоскоростными железнодорожными линиями (655,6

км) и обычными железнодорожными линиями (3363,9 км). За 2022 год объём пассажирских перевозок по железной дороге составил около 1,16 млрд. человек в год, в том числе по ВСМ - 88 млн. человек в год. Данные результаты свидетельствуют о том, что количество пассажиров по железной дороге постоянно увеличивается. В частности, с 2016 года на здоровой конкурентной основе функционируют KORAIL и SR, в результате чего обе организации предоставляют пассажирам высококачественные услуги, включая высокий уровень выполнения графика движения поездов (по данным МСЖД – не менее 99 %).

Правительство Республики Кореи продолжает наращивать инвестиции и в разработку технологий вагоностроения для обеспечения высоких скоростей движения, надёжной безопасности и экологичности железнодорожного транспорта. Высокоскоростной поезд «КТХ-Санчхон» (КТХ-Sancheon) с головными локомотивами, расположенными с обоих концов состава, впервые произведённый на основе собственных технологий, был запущен в 2010 году и используется в линиях «Хонам» и «Кёнбу».

Более того, за счёт проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в области вагоностроения удалось разработать электропоезда с распределённой тягой (для скоростей 320 км/ч и более), которые характеризуются лёгкостью в управлении и высокой пропускной способностью.

В 2022 году были произведены два электропоезда с распределённой тягой для скорости 320 км/ч, и сейчас их эксплуатация запускается в тестовом режиме. Кроме того, в этом году начато производство ещё 31 электропоезда, которые должны быть полностью запущены в коммерческую эксплуатацию с первого полугодия 2028 года. Таким образом, Республика Корея заблаговременно подготовится к вступлению в эпоху углеродной нейтральности, сократив выбросы парниковых газов за счёт перехода на железнодорожный транспорт – самый экологически чистый вид транспорта.

В период индустриализации в 80-х и 90-х годах объём грузоперевозок по железным дорогам в стране достиг рекордного показателя (в 1990 году - 58 млн. тонн), что обеспечило железнодорожному транспорту ключевую роль в транспортно-логистической системе страны. Однако по мере расширения автодорожной сети, развития автопромышленности и резкого падения спроса на традиционные грузы, перевозимые железнодорожным транспортом, такие как уголь, нефтепродукты и удобрения, объём грузоперевозок по железным дорогам до недавнего времени сокращался (в 2020 году – 26 млн. тонн).

Тем не менее, во всём мире всё более приоритетной становится задача по достижению углеродной нейтральности, что также повышает интерес в

Корею к расширению роли и поддержке железнодорожного транспорта, являющегося самым экологически чистым видом транспорта. При этом для дальнейшего развития железнодорожной логистики в апреле текущего года Министерство земли, инфраструктуры и транспорта приняло «План по развитию отрасли железнодорожной логистики», который нацелен на увеличение объёма железнодорожных грузовых перевозок до 50 млн. тонн в год к 2026 году. В рамках этого Плана Министерство планирует применить перевозки длинносоставными грузовыми поездами и создать комбинированный логистический комплекс на основе железнодорожного сообщения.

#### *4. Развитие технологий*

Республика Корея в 2004 году стала пятой в мире страной, где были запущены высокоскоростные железные дороги. Она также является третьей страной, где запущено движение высокоскоростных поездов (КТХ-Санчхон), произведённых на основе собственных технологий. Таким образом, за короткий срок Республика Корея превратилась из страны-импортёра высокоскоростных поездов в страну-владельца оригинальных технологий по их производству. Кроме того, Министерство земли, инфраструктуры и транспорта прилагает неустанные усилия к локализации оригинальных технологий в железнодорожной сфере с помощью отечественных НИОКР, чтобы обеспечить глобальную конкурентоспособность железнодорожных технологий и стать мировым лидером в данной сфере.

В первую очередь с помощью НИОКР Министерство планирует сделать ключевыми следующие сферы:

сферу углеродной нейтральности, в том числе экологически чистые водородные поезда, энергоэффективность поездов;

сферу интеллектуальных (smart) железнодорожных технологий, таких как контроль за безопасностью железных дорог на основе данных, система автоматического контроля и мониторинга колёс;

сферу повышения пропускной способности, в том числе гипертрубы и система беспилотных поездов.

Также Министерство окажет поддержку частным компаниям в таких сферах, как разработка технологий и их использование.

В частности, гипертруба – это технология будущего по перемещению с максимальной скоростью 1200 км/ч в почти вакуумном тоннеле, а также технология для существенного сокращения времени передвижения между ключевыми городами, в том числе между мегаполисами. В связи с этим сейчас Министерство проводит административную процедуру, поставив цель по реализации проекта НИОКР на 2025 год.



Кроме того, идя в ногу с мировой тенденцией по созданию общества с углеродной нейтральностью, в конце прошлого года Министерство разработало пробный продукт водородных электропоездов за счёт проведения отечественных НИОКР. И в рамках последующей задачи проводятся тестовые пропуски электропоездов и трамваев, работающих на водородном топливе, и исследование по разработке основных технологий локомотива на водородном топливе.

В 2022 году Министерству удалось внедрить зарубежную систему управления движением поездов, и впервые в мире система управления движением поездов на основе системы беспроводной связи (LTE-R) применена на линии «Чолла» (Иксан – Йосу ЭКСПО). В отличие от существующей системы беспроводной связи, предоставляющей только услуги (коротких) сообщений и голосового общения, система беспроводной связи (LTE-R) предоставляет услуги групповых видеозвонков со скоростью передачи до 75 Мбит/с между машинистом, поездным диспетчером и работником по обслуживанию и ремонту объектов, что позволяет максимально упростить процесс информирования о ситуации на местах, а также оперативно и точно реагировать на железнодорожные происшествия и задержки в эксплуатации поездов. К 2028 году LTE-R будет внедрена на всех участках железных дорог.

Вместе с тем, к 2028 году будет создан «Кластер железнодорожной отрасли» около вокзала «Осонг», который является точкой соединения высокоскоростных железных дорог. В этом кластере будут созданы второй диспетчерский центр, охватывающий всю страну, объекты вагоностроения, обслуживания и осмотра подвижного состава и инфраструктура демонстрации для поддержки по разработке технологий в сфере железных дорог. Также будет заложен фундамент для интеграции и развития железнодорожной промышленности за счёт привлечения и поддержки инновационных железнодорожных компаний.

#### *5. Международное сотрудничество*

В последнее время Министерством земли, инфраструктуры и транспорта в рамках укрепления связей со странами - членами ОСЖД проводились встречи на высшем уровне с представителями Республики Польша и Чешской Республики для обсуждения вопросов сотрудничества в железнодорожной сфере. В результате этого предприятия Республика Корея стала принимать активное участие в реализации основных железнодорожных проектов, включая проекты по строительству и модернизации высокоскоростных и городских железных дорог в различных странах мира. Сейчас KR, KORAIL и другие корейские компании принимают участие в

крупных железнодорожных проектах стран - членов ОСЖД, включая Польшу и Монголию.

Помимо этого, Республика Корея укрепляет сотрудничество со странами-партнёрами в области подготовки кадров для железных дорог, в том числе реализует программы профессиональной подготовки и организует курсы для обучения по программе магистратуры.

*Источник: Бюллетень ОСЖД, 2023, №2-3, с.1-9*

## **АФРИКА**

### **Перспективы развития железных дорог в Южной и Восточной Африке**

*В последнее время в разных регионах Африки, особенно в ее южной и восточной частях, довольно четко просматриваются благоприятные перспективы полномасштабного обновления железнодорожной сети и строительства новых линий, в том числе трансграничных.*

Важные предпосылки заложены в проекте, который реализуется Сообществом развития Юга Африки (Southern African Development Community, SADC) и представляет собой ключевую инициативу, нацеленную на упрочение региональной интеграции и повышение эффективности торговых отношений, что в свою очередь открывает большие перспективы в части подъема целого ряда отраслей промышленности.

Существенно важно и то, что этот проект нацелен на стимулирование экономического роста и значительное снижение транспортных расходов на территории входящих в SADC 16 стран с их неоднородными экономическими реалиями.

Благоприятные возможности открываются и для потенциальных инвесторов.

Впервые проект SADC был представлен в марте 2023 г. и затем, уже с внесенными поправками, в июне того же года. Принципиально важным моментом является то, что упор в плане делается на оптимальное соотношение рыночной доли железнодорожного и автомобильного транспорта. Последний традиционно играет доминирующую роль в этом регионе, особенно в части планирования и распределения инвестиций. Теперь же внимание должно фокусироваться на развитии единой сети железных дорог, которая будет способствовать повышению логистических возможностей не только в регионе, но и за его пределами, а также наращиванию потенциала мультимодальных сообщений.

Такой вектор развития представляется потенциально привлекательным с экономической точки зрения как для пассажирских, так и для грузовых перевозок, а также для основных производителей железнодорожной техники, поставщиков специального оборудования, систем и т. д.

Проект SADC реализуется при тесном сотрудничестве с секретариатом Африканской континентальной зоны свободной торговли (AfCFTA) и другими региональными экономическими сообществами. Соглашение с AfCFTA уже ратифицировали 14 из 16 стран - членов SADC. Также ведется работа по формированию полномасштабного рынка товаров, услуг, капитала и трудовых ресурсов, который оценивается на данный момент в 2,5 трлн долл. США.

В проекте принимает активное участие и Ассоциация железных дорог Юга Африки (SARA). Как член технической рабочей группы SARA оказывает техническую поддержку в оценке принимаемых решений.

В AfCFTA – крупнейшую в мире зону свободной торговли входят 55 стран Африканского союза (AU) и еще восемь региональных сообществ. Ожидается, что реализация проекта существенно увеличит объемы перевозок в зоне AfCFTA всеми видами транспорта.

Согласно исследованиям Экономической комиссии стран Африки (ECA), потенциал роста транспортных услуг оценивается величиной до 50 %. В частности, в зоне AfCFTA спрос на грузовые перевозки в целом может вырасти на 28 %, на перевозки грузов железнодорожным транспортом при условии ввода в строй всей запланированной инфраструктуры – на 8 %. И если исходить из изначально низкой доли железнодорожного транспорта в грузовых перевозках (0,8 % для рынка Африки в целом), то потенциал для его роста выглядит значительным.

Согласно исследованиям, для сооружения в зоне AfCFTA всех запланированных инфраструктурных объектов нужно будет задействовать 2,2 млн грузовых автомобилей, 169 тыс. железнодорожных вагонов, 135 судов и 243 самолета. Спрос на подвижной состав для перевозки грузов варьируется в зависимости от региона: на Западную Африку приходится 48,4 % всей потребности континента, на его южную часть – 19,6 % и на северную территорию – 11,5 %.

Однако на различных стадиях реализации плана именно Юг Африки будет обладать существенным потенциалом по продажам подвижного состава, если производители смогут решить вопросы, связанные с локализацией производства и т. д.

Дальнейшая региональная экономическая интеграция, развитие инфраструктуры и инклюзивный рост прогнозируются и в связи с перспективами осуществления проекта по созданию интегрированной сети

ВСМ (AIHSRN) в рамках инициативы Африканского союза Agenda 2063. Этот проект выстраивается в соответствии с положениями подпрограммы по железнодорожному транспорту комплексной программы развития инфраструктуры Африки (PIDA).

### ***Основные перспективные проекты***

Согласно инициативе Африканского союза, будущая сеть железных дорог должна связать 16 стран, не имеющих выхода к морю, с крупными морскими портами и соседними государствами. Сеть, организованную по единым стандартам, предложено формировать из коридоров направлений восток – запад и север – юг, связывающих столицы африканских государств.

Данная инициатива была одобрена лидерами Африканского союза на 24-м саммите Африканского союза в 2013 г. и вошла как составляющая в проект Agenda 2063. В реализации проекта ВСМ (AIHSRN) принимает активное участие Агентство развития Африканского союза (AUDA-NEPAD).

Его работа включала подготовку генерального плана развития AIHSRN к ноябрю 2019 г. Последующие шаги и предложения по проекту были представлены в 2020 и 2022 гг.

Из 13 предложенных железнодорожных проектов два были выбраны в качестве приоритетных в рамках реализации 10-летнего плана (с 2014 по 2025 г.) в составе инициативы Agenda 2063.

Это прежде всего проект железной дороги Дар-эс-Салам – Кигали и линии Кампала – Бужумбура. В его осуществлении заинтересованы Танзания, Руанда, Уганда, Бурунди, представленные региональными экономическими сообществами COMESA (Объединение общего рынка Восточной и Южной Африки), ЕАС (Восточноафриканское сообщество), ECCAS (Экономическое сообщество стран Центральной Африки), а также IGAD (Межправительственный орган по вопросам развития торгового блока из восьми стран Африки).

Второй проект относится к строительству трансграничной железной дороги Йоханнесбург – Габороне – Виндхук – Уолфиш-Бей; к его реализации проявляют интерес такие страны, как Ботсвана, Намибия и ЮАР.

К менее приоритетным отнесен проект железной дороги между мозамбикским портом Бейра и столицей Замбии Лусакой, в котором задействованы, помимо Замбии, Мозамбик и Зимбабве.

Проект линии Йоханнесбург – Габороне – Виндхук – Уолфиш-Бей имеет существенный потенциал с точки зрения экономического развития региона. Требуемые на реализацию этого проекта инвестиции (включая инфраструктуру и подвижной состав) оцениваются в 7 млрд долл. США. Однако, несмотря на такие высокие затраты, проект, по оценкам, имеет

хорошие перспективы в части окупаемости и положительного влияния на экономику региона.

Заметный прогресс наблюдается и в продвижении проекта железной дороги Trans-Kalahari, проходящей через пустыню Калахари в Южной Африке. Железные дороги Ботсваны в лице своего дочернего предприятия Sea Rail Botswana подписали с холдингом TransNamib соглашение по аренде земельного участка в районе намибийского города Гобабис. Оценка воздействия на окружающую среду была представлена в соответствующие государственные органы.

Многие железнодорожные проекты в Южной Африке, которые сегодня считаются прорывными, до этого десятилетиями оставались не востребуемыми. И сегодня автомобильный транспорт с его неоспоримой долей на рынке продолжает доминировать на континенте как по размерам грузопотоков, так и по объему финансирования нового строительства или реконструкции.

Однако положение дел должно в корне измениться в связи с началом реализации регионального комплексного плана развития железнодорожного транспорта на территории Южной Африки, а также проектов AfCFTA и AHSRN. Проект, реализуемый SADC, имеет потенциал на глобальном экономическом уровне.

### ***Планы Восточной Африки***

Восточноафриканское сообщество (ЕАС) рассчитывает организовать ряд мультимодальных транспортных коридоров с тем, чтобы улучшить связность между странами в регионе – от Южного Судана на севере континента до Уганды, Кении, Руанды и Бурунди на западе и Танзании на юге. В том числе планируется создать Центральный и Северный коридоры, что подразумевает строительство сети новых железных дорог европейской колеи 1435 мм. Тем самым в ЕАС намерены улучшить транспортное обслуживание как на трансграничных маршрутах, так и во внутренних сообщениях.

Однако основной проблемой при создании коридоров является гармонизация технических стандартов. Особенно острой она становится при рассмотрении планов, связанных с будущей сетью высокоскоростных железных дорог. Так, несоответствия стандартов выявлены при строительстве Северного и Центрального коридоров.

ЕАС добилось оказания финансовой помощи от Африканского банка развития и в настоящее время занимается набором технических специалистов. Основная цель – создание эффективной системы железнодорожного транспорта с параметрами, заложенными в программе EAC Vision 2050.



Рис. 23. Схема железных дорог Восточной Африки

Одной из первых задач станет доработка генерального плана развития железнодорожного транспорта, представленного ЕАС еще в 2010 г. Основные положения этого плана нашли отражение в исследовании Railway Enhancement Study, профинансированном Африканским банком развития и опубликованном в 2016 г. Эти исследования сфокусированы в основном на вопросах функционирования сети железных дорог узкой колеи (1000 и 1067 мм). Однако с появлением железных дорог колеи 1435 мм в Кении, Танзании и Эфиопии в план требуется внести дополнительные коррективы.

К другим неотложным вопросам относится подготовка квалифицированных кадров. На одном из заседаний специальной рабочей группы по железнодорожному транспорту, в которой участвуют представители ряда африканских государственных структур, обсуждалась необходимость создания в Африке центров передовых технологий и компетенций в области железнодорожного транспорта. Роль по созданию таких центров потенциально могут взять на себя вузы, например Институт железнодорожного транспорта в столице Кении Найроби.

### ***Перспективные проекты Кении***

Первая очередь Северного железнодорожного коридора колеи 1435 мм от Момбасы до Найроби длиной 472 км была сдана в эксплуатацию в 2017 г. Затем в 2019 г. силами китайских партнеров завершено строительство второго участка Найроби – Найваша длиной 120 км. Стоимость работ оценивается в 3,75 млрд долл. США.

Несмотря на имеющиеся трудности, Кения строит планы по дальнейшему увеличению протяженности железнодорожной сети колеи 1435 мм. В мае 2023 г. был обнародован план строительства новых железных

дорог нормальной колеи общей протяженностью 2746 км. Стоимость данного амбициозного проекта оценивается в 2,1 трлн шиллингов (15,15 млрд долл. США).

Несколько проектов находятся на этапе разработки технических предложений. В том числе речь идет о строительстве участков длиной 262 км от Найваши до Кисуму и длиной 107 км от Кисуму до Малаба на границе с Угандой. Предварительные работы в Найваше уже стартовали.

Строительство этих продлений оценивается в 380 млрд и 122,9 млрд шиллингов соответственно. Кроме того, предполагается модернизация грузового порта в Кисуму на побережье озера Виктория.

Планируется также продлить на 325 км железную дорогу колеи 1435 мм от Мариакани, что в 36 км от порта Момбаса, до порта Ламу (стоимость работ оценивается в 257,3 млрд шиллингов) и далее на 544 км до города Исиоло (348,7 млрд шиллингов). Работы будут выполняться в рамках более крупного проекта строительства транспортного коридора порт Ламу – Южный Судан – Эфиопия (LAPSSSET). Основную часть стоимости проекта покроют внешние источники финансирования, а оставшуюся долю – кенийское правительство.

Еще один крупный проект охватывает сооружение протяженного участка длиной 753 км Исиоло – Накодок, вблизи границы с Южным Суданом. Стоимость этого проекта оценивается в 443,2 млрд шиллингов. От Исиоло одна из линий длиной 476 км пойдет в направлении города Мойле на границе с Эфиопией, вторая протяженностью 278 км – до Найроби. Стоимость обоих проектов составит соответственно 257,3 млрд и 239,2 млрд шиллингов.

### ***Проекты Танзании***

По территории Танзании проходит Центральный коридор. Власти страны ориентируются в основном на развитие сети железных дорог колеи 1435 мм. Несколько проектов находятся на разных этапах исполнения: по одним начато строительство, по другим ведется разработка ТЭО или поиск источников финансирования.

Строительство железных дорог колеи 1435 мм организовано по стандартам Американской ассоциации железнодорожной техники и эксплуатации железнодорожных путей (AREMA) и Международного союза железных дорог (UIC). Новые линии проектируются из расчета на максимальную скорость движения пассажирских поездов 160 км/ч и грузовых – 120 км/ч, а также на развертывание в дальнейшем европейской системы управления движением поездов ETCS уровня 2.

В стране ведутся работы по нескольким проектам в рамках первого этапа создания национальной сети железных дорог:

- Дар-эс-Салам – Морогоро (300 км): строительство завершено на 98 %. Длина магистральной линии – 205 км, подъездных путей – 95 км. На линии шесть станций, сортировочная станция и депо находятся в Куале, что западнее Дар-эс-Салама;

- Морогоро – Макутупора (422 км): по состоянию на май 2023 г. строительство завершено на 94 %. Длина магистральной линии – 336 км, подъездных путей – 86 км. На линии семь станций; сортировочная станция и депо расположены в Ихумве, что к востоку от столицы Танзании Додома;

- Макутупора – Табора (368 км с тремя станциями): по состоянию на май 2023 г. выполнено 7 % объема работ. Длина магистральной линии – 294 км. Место нахождения сортировочной станции и депо не определено;

- Табора – Исака (165 км с семью станциями): по состоянию на май 2023 г. выполнено 2,4 % объема работ. Длина магистральной линии – 130 км. Сортировочная станция и депо запроектированы к юго-востоку от города Мванза;

- Исака – Мванза (341 км с 10 станциями): строительство завершено на 31 %. Сортировочная станция и депо запроектированы в Таборе.

На втором этапе строительства сети железных дорог колеи 1435 мм планируется приступить к реализации следующих проектов:

- Табора – Кигома: общая протяженность 506 км, длина магистральной линии – 411 км. Стоимость контракта на строительство, заключенного в декабре 2022 г. с китайской компанией China Civil Engineering Construction, оценивается в 2,2 млрд долл. США;

- Увинза – Мюзонгати – Гитега: длина магистральной линии – 282 км. Является частью трансграничной линии в Бурунди. Кроме того, завершены ТЭО и предварительное проектирование для магистральных линий Калиуа – Мпанда – Карема (317 км) и Исака – Русумо – Кигали (356 км).

#### *Будущие проекты*

В перспективе, помимо основных проектов линий колеи 1435 мм, в Танзании планируется сооружение и других железных дорог. Так, линия Мтвара – Лиганга протяженностью более 1000 км свяжет порт Мтвара с месторождениями по добыче угля на юге страны. В рамках этого проекта завершены ТЭО и предварительное проектирование.

Линия Танга – Аруша – Мусома соединит порт Танга с городом Мусома на побережье озера Виктория. Ее строительство должно способствовать оживлению региональной торговли, в частности с Угандой.

Большие планы в Танзании охватывают развитие пригородных перевозок в Дар-эс-Саламе и столице Додома. Так, размещены несколько заказов на подвижной состав, в частности на два электровоза и 30



модернизированных двухэтажных пассажирских вагонов у немецкой компании Luckemeir Transport and Logistics. Еще 59 вагонов будут закуплены у корейской компании Sung Shin Rolling Stock Technology (SSRST). Кроме того, 10 электропоездов заказаны у компании Hyundai Rotem.

В настоящее время организованы поставки грузовых вагонов производства китайской CRRC (всего 1430 ед.). И у компании SSRST заказаны путевая техника и оборудование.

### ***Прогресс в Уганде и ДРК***

В Уганде приступили к восстановлению линии колеи 1000 мм Тороро – Гулу. Контракт стоимостью 50 млн долл. США заключен с китайской компанией China Road and Bridge Corporation (дочернее подразделение China Communications Construction Company – CCCC) в апреле 2023 г.

Что касается нескольких проектов колеи 1435 мм, то существенный прогресс пока отмечен на стадии планирования и подготовительных работ. Также проводится работа, связанная с отводом земельных участков. Правительство Уганды в настоящее время активно занимается поисками источников финансирования для строительства следующих линий: Малаба – Тороро – Гулу – Джуба и Малаба – Джинджа – Кампала – Кигали/Касесе.

В 2017 г. Демократическая Республика Конго (ДРК) подписала соглашение с китайскими партнерами по проектам строительства линий колеи 1435 мм в провинциях Чопо, Нижнее и Верхнее Уэле, Итури и Монгала. Проведение ТЭО по этим проектам началось в 2019 г.

Было также оглашено приглашение к участию в тендере на проведение предварительных работ по первому этапу проекта коридора колеи 1435 мм Танзания – Бурунди – ДРК. Этот проект включает строительство новой линии от Увинзы до Мусонгати и Гитеги.

### ***Планы Эфиопии***

В январе 2023 г. в Эфиопии была введена в эксплуатацию железная дорога колеи 1435 мм Аддис-Абеба/Себета – Меисо – Деванле, строили которую китайские компании China Railway Group (CREC) и China Civil Engineering Construction (CCECC). CREC соорудила 317 км пути с десятью станциями, CCECC – 339 км пути с шестью.

Значительное увеличение пассажиропотока и объемов перевозок грузов с окончанием пандемии COVID-19 зафиксировано на трансграничной линии Аддис-Абеба – Джибути.

Железные дороги Эфиопии рассчитывают приступить к реализации амбициозной программы развития национальной сети, которая предусматривает увеличение ее протяженности в предстоящие 10 лет с 656 до 3999 км, хотя изначально планировалось создание восьми радиальных железнодорожных коридоров общей протяженностью 5000 км. Реализация

программы поддержит экономическое развитие в районах тяготения к этим коридорам внутри страны и обеспечит транспортные связи с рынками и портами соседних стран.

Наиболее близок к завершению проект линии Аваш – Комбольча – Хара Гебея/Уольдыя длиной 392 км, реализуемый турецкой строительной компанией Yarı Merkezi. Второй этап ее сооружения завершен почти на 93 %.

Другую железную дорогу Хара Гебея/Уольдыя – Мэкэле (220 км) строит китайская компания China Communications Construction. Несмотря на некоторые задержки, выполнено 57 % всего объема работ. Еще одна китайская компания – China Civil Engineering Construction продолжает строительство подъездного пути к нефтехранилищу Аваш.

В планы Министерства транспорта Эфиопии входят несколько амбициозных проектов, нацеленных на расширение экспортных возможностей страны и доступа на международные рынки за счет обеспечения железнодорожного сообщения с портами соседних стран.

Так, в рамках первого такого проекта город Уольдыя на севере Эфиопии свяжут с Порт-Суданом на Красном море. Железная дорога пройдет через эфиопские города Верэта, Метема и станцию Хайя в Судане. Завершено ТЭО этого проекта, которое было профинансировано Африканским банком развития.

Вторым крупным проектом является строительство железной дороги Моджо – Булбула – Шашэмэнне – Ауаса – Соддо – Арба-Мынч – Консо – Мояле протяженностью более 1700 км, которая соединит центральные районы Эфиопии с кенийским портом Ламу. В настоящее время проводится предварительное ТЭО этого проекта.

Еще одна трансграничная линия длиной 425 км пройдет от города Дыре-Дауа на востоке страны через Харэр и Джиджигу и далее через границу с Сомали до Харгейса и порта Бербера на северо-западе этой страны.

*Источники: материалы Сообщества развития Юга Африки (SADC)(www.sadc.int); Секретариата Африканской континентальной зоны свободной торговли, AfCFTA (au-afcfta.org); International Railway Journal, 2023, № 7, pp. 23 – 28; Железные дороги мира, 2023, №8, с.50-56.*

### **Transnet получит поддержку государства**

Правительство Южно-Африканской Республики приняло решение оказать финансовую поддержку национальному железнодорожному

оператору Transnet в виде государственной гарантии по кредитной линии в размере 47 млрд рэндов (около 2,49 млрд долл. США), из которых 22,8 млрд рэндов необходимы для обслуживания имеющихся долговых обязательств. Правительство не рассматривает вариант прямых инвестиций и уверено в достаточности принимаемых мер для ускорения реализации плана реформирования Transnet.

Transnet играет ключевую роль в экономике страны, отвечая за работу морских портов и грузовые железнодорожные перевозки. При этом оператор сталкивается с систематическими проблемами, в том числе со сложностями в управлении активами и незаконной деятельностью на своей сети.

Transnet изучает возможности продажи непрофильных активов, сокращения текущих затрат, а также поиска альтернативных моделей финансирования содержания инфраструктуры и обслуживания подвижного состава, в том числе за счет проектного финансирования, создания концессий и совместных предприятий.

*Источник: zdmira.com, 05.12.2023*

### **АБР инвестирует почти 200 млн долларов США в железные дороги Намибии**

Совет директоров Африканского банка развития (АБР) согласовал выделение Намибии кредита в размере 196,43 млн долл. США на реализацию второго этапа проекта модернизации транспортной инфраструктуры этой страны. Это чуть более половины требуемых инвестиций в проект, остальные средства выделяет правительство Намибии.

Проект предусматривает строительство нового пути длиной 207 км на участке Кранцберг – Очиваронго, который пройдет рядом с трассой железной дороги, соединяющей город Уолфиш-Бей (здесь находится крупнейший порт страны) через Цумеб с северными регионами Намибии у границы с Анголой. На этом участке планируется уложить 55 тыс. т рельсов и железобетонные шпалы, построить 16 мостов и реконструировать две станции. Кроме того, проект охватывает модернизацию систем сигнализации на всей линии Уолфиш-Бей – Цумеб с целью повышения ее пропускной способности, надежности и безопасности перевозок.

Ранее АБР участвовал в финансировании работ по модернизации участка Уолфиш-Бей – Кранцберг протяженностью 210 км.

*Источник: railjournal.com, 01.11.2023 (англ. яз.)*

## **Европейский Союз совместно с США проводит исследования, связанные с продлением коридора Lobito**

Планируемая линия пройдет с запада на восток, из города Луакано (Ангола) до округа Калумбила в Северо-Западной провинции Замбии, и далее до города Чингола в этой же стране, т. е. до уже существующей железной дороги в направлении Катанги, бывшей провинции ДРК.

Новая линия позволит соединить ДРК с меденосным поясом Замбии и далее с железной дорогой Benguela, став частью железнодорожного трансафриканского коридора, который мог бы связать Анголу и Танзанию через Замбию, тем самым обеспечив транзит товаров с рынков Америки, Азии и Европы.

На полях саммита «Большой двадцатки» (G20), который прошел с 9 по 10 сентября 2023 г. в Нью-Дели, представители Евросоюза и США выразили поддержку Анголе, Замбии и Демократической Республике Конго (ДРК) в связи с планируемым строительством железной дороги, которая станет продолжением коридора Lobito. На данный момент он включает железную дорогу Benguela колеи 1067 мм длиной 1344 км, пересекающую Анголу в направлении с запада на восток, от порта Лобиту на побережье Атлантического океана до города Луао на границе с ДРК.

Достигнута договоренность о том, что изыскательские работы, а затем и ТЭО будут проведены при финансовой и технической поддержке Евросоюза и США в рамках Партнерства по глобальной инфраструктуре и инвестициям (Partnership for Global Infrastructure & Investment), созданного в 2022 г. в качестве альтернативы китайской инициативе Belt and Road (BRI). Планируется также привлечение технологий, которые уже применяются при строительстве подобных транспортных коридоров в мире. Кроме того, США окажут помощь в проведении модернизации железной дороги Benguela от порта Лобиту до границы с ДРК.

*Источник: railwaygazette.com, 12.09.2023 (англ. яз.)*

## **СТРАНЫ СНГ**

### **Казахстан, Азербайджан и Грузия объединяют усилия для развития ТМТМ**

В июне 2023 г. «НК «Қазақстан темір жолы», ЗАО «Азербайджанские железные дороги» и АО «Грузинская железная дорога» заключили трехстороннее соглашение о базовых принципах создания и деятельности

совместного предприятия по развитию Транскаспийского международного транспортного маршрута (ТМТМ), также известного как Транскаспийская инициатива «Средний коридор Восток – Запад», который соединяет Китай со странами Европы через Казахстан, акваторию Каспийского моря, Азербайджан, Грузию и Турцию. Соглашение преследует цель полноценного раскрытия потенциала ТМТМ в части ускорения грузовых перевозок, в том числе разработки единых тарифов. В соглашении определены основные принципы сотрудничества участников и условия функционирования совместного предприятия, которое будет создано на базе Международного финансового центра «Астана» (МФЦА) до конца 2023 г. Для проработки вопросов открытия, регистрации и деятельности СП сформирована дорожная карта. Кроме того, Казахстан и Азербайджан подписали соглашения о цифровизации ТМТМ и прокладке по дну Каспийского моря волоконно-оптической линии связи. По информации правительства Казахстана, за истекший период 2023 г. объем перевозок по ТМТМ превысил 1 млн т, увеличившись на 64 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. В целях устранения узких мест на казахстанской части маршрута осуществляется строительство вторых путей на участке Достык – Мойынты, контейнерного хаба в порту Актау и объезда станции Алматы. Время транзита по территории Казахстана сократилось с 12 до 6 сут, к концу 2023 г. этот показатель планируется снизить до 5 сут. Ранее перевозки грузов по Среднему коридору Восток – Запад выполнялись за 53 сут, в настоящее время требуется 18 – 23 сут. Планируется, что деятельность СП позволит сократить срок доставки до не более 18 сут в 2023 г. и до 10 – 15 сут в краткосрочной перспективе.

*Источник: zdmira.com, 29.06.2023*

### **Железная дорога «Китай – Кыргызстан – Узбекистан» усилит влияние Китая в Центральной Азии**

Железнодорожное сообщение между Китаем, Кыргызстаном и Узбекистаном станет ключом к усилению влияния Китая в Центральной Азии и обходу санкций против России. К такому выводу пришло китайское издание South China Morning Post (SCMP), основываясь на экспертном мнении двух аналитиков – исследователя Оксфордского глобального общества Женеьевы Доннеллон-Мэй, а также научного сотрудника Китайской программы Школы международных исследований Чжана Хунчжоу.

СМИ не исключает, что строительство железной дороги «Китай – Кыргызстан – Узбекистан» может начаться уже в 2023 году, после многолетней паузы в реализации проекта, вызванных логистическими и геополитическими разногласиями, большую часть которых сторонам на данный момент удалось урегулировать. Вполне вероятно, что финальный раунд переговоров может состояться в Бишкеке в октябре 2023 года – в рамках официального визита премьера Госсовета КНР в Кыргызстан.

Аналитики издания напомнили, что впервые о проекте строительства железнодорожной магистрали «Китай – Кыргызстан – Узбекистан» заговорили в начале 1990-х, однако реализация проекта постоянно откладывалась, в том числе из-за разногласий сторон по ширине колеи и маршруте ветки, а также в виду геополитических и экономических проблем Москвы.

«В геополитическом отношении Москва уже давно обеспокоена тем, что проект может нарушить нынешний баланс сил в Центральной Азии – регионе, который приобретает все бóльшую зависимость от Китая на фоне растущих инвестиций КНР в страны региона. С экономической точки зрения российская региональная Транссибирская магистраль считала предлагаемую железную дорогу прямым конкурентом. Кроме того, Россия получает экономические выгоды от железнодорожного экспресса Китай – Европа, который проходит через РФ по пути в ЕС», – напомнило СМИ.

В последние годы, помимо неоднократных попыток Китая пересмотреть проект, Кыргызстан также проявлял большой интерес к его возрождению. В 2020 году (на тот момент) президент Кыргызстана Сооронбай Жээнбеков подчеркивал важность железных дорог для страны, в особенности железной дороги «Китай – Кыргызстан – Узбекистан». Вместе с тем, отмечает SCMP, официальный Бишкек стремился продвигать интересы России как партнера по этой магистрали в формате 3+1.

Поскольку Узбекистан, Кыргызстан и Китай проявляют большой интерес к проекту как к альтернативному маршруту, Россия изменила свою давнюю позицию и больше не выступает против него, констатировало СМИ. В частности, президент КР Садыр Жапаров поднял этот проект непосредственно на переговорах с президентом России Владимиром Путиным во время саммита ОДКБ в 2022 году, и Путин дал свое одобрение.

Китай, Кыргызстан и Узбекистан подписали соглашение, подтверждающее их обязательства построить железную дорогу и начать актуализацию технико-экономического обоснования, которая была завершена к саммиту в Сиане в мае 2023 года.

«Похоже, что три страны урегулировали разногласия относительно железнодорожных маршрутов, финансирования и ширины колеи. Хотя

Кыргызстан настаивал на выборе маршрута, который обслужил бы более густонаселенные районы на севере страны, в итоге республика остановилась южном маршруте. Хотя официальный маршрут не разглашается, в предложении госпредприятия «Кыргыз Темир Жолу» говорится, что железная дорога в Кыргызстане соединится с конечной железнодорожной станцией Кашгар в Китае и железнодорожной сетью Узбекистана в Андижане через коридор Торугарт – Арпа – Макмал – Джалал-Абад», – отмечают эксперты.

Также было принято решение о ширине железнодорожной колеи. Узбекистан и Кыргызстан, как и большинство постсоветских республик, используют колею шириной 1520 мм, тогда как Китай – 1435 мм.

«В целях решения этой проблемы составы будут переставлять с одной колеи на другую на станции разгрузки близ кыргызско-узбекской границы, – подчеркнули аналитики. – Ожидается, что после завершения строительства железнодорожного пути протяженностью 523 км он станет частью южного маршрута грузовых железнодорожных перевозок между Китаем и Европой, поезда будут следовать через Кыргызстан, Туркменистан, Иран и Турцию».

***Каковы преимущества железнодорожной ветки  
«Китай – Кыргызстан – Узбекистан»***

Строительство магистрали из Китая в Узбекистан через Кыргызстан позволит значительно сократить время в пути и станет альтернативой нынешнему маршруту Казахстан – Россия. Из Узбекистана железная дорога может соединиться с железнодорожной сетью Туркменистана, далее маршрут будет пролегать через порт Туркменбаши на Каспийском море либо город Баку в Азербайджане, также магистраль позволит странам выйти на рынки Грузии, Турции и даже черноморских стран, таких как Болгария.

«Железная дорога имеет значительный потенциал для неимеющих выхода к морю Кыргызстана и Узбекистана. Также она послужит созданию новой стратегической евразийской логистической сети вдоль маршрута инициативы «Один пояс – один путь», одновременно способствуя торговле с другими странами Центральной Азии. Железная дорога может стать частью центрального коридора, соединяющего Китай с Ираном, Турцией и Европой, который одновременно позволит обходить санкции против России. Кроме того, железная дорога сулит Пекину и другие преимущества, в частности, она снизит зависимость Китая от транзита через Россию», – цитирует экспертов SCMP.

## **Первые контейнеры отправлены по мультимодальному маршруту Китай – Кыргызстан – Узбекистан**

Первые два контейнерных поезда 4 июля 2023 г. отправились по мультимодальному маршруту Китай – Кыргызстан – Узбекистан (СКУ). Первый поезд со стройматериалами вышел из Ланфана (провинция Хэбэй), второй с офисной мебелью, кондиционерами и бытовой техникой – из Гуанчжоу. На станции Кашгар (Синьцзян-Уйгурский автономный район Китая) контейнеры перегружают на автотранспорт и через погранпереход Эркеш-Там отправляют в Ош (Кыргызстан), оттуда по железной дороге – в Ташкент (Узбекистан).

Поезд организован и эксплуатируется компанией Xinjiang China Kyrgyzstan Uzbekistan Multimodal Transport Co., Ltd., которая сотрудничает с Guangwu Holding Group и Port of Shenzhen Group.

Отправки были приурочены к проведению саммита Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) и следуют в русле решения об ускорении строительства железной дороги Китай – Кыргызстан – Узбекистан, принятого в мае 2023 г. на полях саммита «Китай – Центральная Азия».

Путь из Ланфана в Ташкент протяженностью около 6000 км планируется преодолеть за 12 суток. По сравнению с традиционным способом доставки через терминал Хоргос (Казахстан) экономия времени составит около 5 сут. и отличается высокой своевременностью и экономичностью, обеспечивает более удобный и быстрый канал для торговых обменов между районом Большого залива Гуандун-Гонконг-Макао и Центральной Азией. Организатором этой отправки выступила компания Taitong International Transport.

*Источник: seetao.com, 05.07.2023 (англ. яз.)*

## **Трансформация железных дорог Узбекистана**

*Узбекистан стремится оптимально использовать свое географическое положение в трансконтинентальных транспортных коридорах, модернизирует инфраструктуру железных дорог в целях наращивания объемов грузовых перевозок и повышения скорости движения пассажирских поездов как во внутренних, так и в международных сообщениях.*

Республика Узбекистан занимает территорию 448,9 тыс. км<sup>2</sup> с населением 36 млн чел. (соответственно 57 и 43-е места в мире). Стремясь использовать стратегическое преимущество своего географического положения на транспортных путях, связывающих Европу и Азию, включая



знаменитый торговый Шелковый путь, страна активно развивает железнодорожную сеть с целью привлечения дополнительных объемов перевозок грузов.

Во времена СССР Среднеазиатская железная дорога объединяла сети железных дорог колеи 1520 мм Узбекской, Туркменской, Таджикской, частично Киргизской и Казахской республик. Железные дороги Узбекистана были образованы в ноябре 1994 г. Первоочередными задачами компании стали модернизация эксплуатируемых и строительство новых линий и участков, которые позволяют отказаться от использования во внутренних перевозках железнодорожной инфраструктуры сопредельных государств, электрификация магистральных направлений, обновление парков локомотивов, грузовых и пассажирских вагонов.

Согласно данным на первый квартал 2023 г., эксплуатационная длина железных дорог в Узбекистане составляла 6660 км, из которых 1934 км электрифицированы на переменном токе 25 кВ, 50 Гц. Суммарная длина двухпутных участков не превышала 600 км. Из общей протяженности сети только 4726 км приходится на полигон общего пользования, а остальную ее часть формируют промышленные железные дороги, в частности обслуживающие Навоийский и Алмалыкский горно-металлургические комбинаты и угледобывающее предприятие «Узбеккумир».

В отличие от железных дорог соседних Таджикистана и Кыргызстана, которые после выделения из Среднеазиатской дороги лишились адекватного спроса на свои перевозочные услуги и вступили в период стагнации, сеть железных дорог Узбекистана сохранила стратегически важное значение для пропуска транзитных потоков и экспортно-импортных грузов в торговле со странами СНГ и Китаем. Очевидное технологическое отставание от передового мирового уровня компания стремится ликвидировать, выполняя программу ускоренного развития.

Поскольку территория Узбекистана довольно велика, а сеть автомобильных магистралей недостаточна, страна делает упор на устойчивое развитие именно железнодорожного транспорта. В 1993 – 2019 гг. было введено в эксплуатацию не менее 12 новых участков суммарной длиной около 1350 км, что соответствует приблизительно 30 % протяженности сети в ее современном состоянии.



Рис.24. Карта железных дорог Узбекистана

### ***Рост перевозок***

Узбекистан – одна из двух стран постсоветского пространства, где эксплуатируются высокоскоростные пассажирские поезда. Если в России это «Сапсан», курсирующий между Москвой и Санкт-Петербургом, то в Узбекистане поезда Talgo 250 постройки испанской компании Patentes Talgo под брендом Afrosiyob обслуживают коридор длиной 780 км Ташкент – Самарканд – Бухара. Маршрут некоторых поездов продлен от Самарканда до Карши и Китаба. В настоящее время железные дороги Узбекистана располагают шестью 11-вагонными поездами Talgo 250, которые приобретались компанией в период 2011 – 2021 гг.

Высокоскоростные поезда эксплуатируются на инфраструктуре с преимущественно бесстыковым путем и минимальным количеством железнодорожных переездов и пешеходных переходов в одном уровне. При этом они могут развивать максимальную скорость 250 км/ч только на протяжении 243,5 км. На остальных участках скорость ограничена 160 км/ч, что связано со сложностью плана и профиля железнодорожной линии. В частности, в самой высокой точке ее трасса достигает 699 м, в самой низкой – 155 м над уровнем моря.

Наибольшая интенсивность движения высокоскоростных поездов отмечается на маршруте длиной 344 км Ташкент – Самарканд, который поезд Talgo 250 преодолевает за 2 ч 08 мин.

На фоне значительного наращивания протяженности и улучшения состояния железнодорожной сети выполняемый на ней годовой грузооборот вырос более чем в полтора раза с 2000 г., когда он составлял около 15 млрд

ткм. Годовой объем пассажирских перевозок также демонстрировал тенденцию роста, увеличившись с 14,6 млн чел. в 2000 г. до 22,9 млн в 2019 г., предшествующем пандемии коронавируса COVID-19. В 2020 г. этот показатель снизился приблизительно втрое, и только в 2022 г. был отмечен его достаточно скромный рост до 9,14 млн чел. Уменьшению объема пассажирских перевозок в значительной мере способствовала отмена в период пандемии международных сообщений с Туркменистаном, Казахстаном и Россией, возобновить которые оказалось возможным только в середине 2022 г.

Еще одним фактором, препятствующим восстановлению предпандемийного объема пассажирских перевозок, является то, что население все больше пользуется для своих поездок легковым автотранспортом, в том числе быстро развивающимся сервисом междугородного такси, предлагающего вполне конкурентоспособные тарифы.

Узбекистан является одной из трех стран постсоветского пространства, выпускающих легковые автомобили и микроавтобусы. В стране действует Асакинский автомобильный завод (UzAuto Motors, в прошлом – GM Uzbekistan), где собирают машины марки Chevrolet. Обеспеченность населения личным автотранспортом до 2017 г. была одной из самых низких на постсоветском пространстве. К началу 2016 г. в стране было зарегистрировано 1,98 млн ед. личного легкового автотранспорта, т. е. менее 50 ед. на 1000 чел. Однако уже через 5 лет в стране насчитывалось 2,78 млн ед., а к началу 2023 г. – уже 3,4 млн ед. Но даже при этом количество личных автомобилей на 1000 чел. населения все еще меньше 100 ед., что по современным меркам выглядит достаточно скромно. Все же, например, в Ташкенте только за 2022 г. количество личных легковых автомобилей увеличилось почти на 100 тыс., или на 20 %.

Наращиванию парка личного автотранспорта в Узбекистане заметно способствовала ситуация, спровоцированная пандемией, и теперь от железных дорог страны потребуются больше усилий, чтобы привлекать новых пассажиров. Но даже в сложившихся условиях все места в поездах Afrosiyob нередко бывают распроданы за две-три недели до даты рейса.

Помимо фирменных высокоскоростных поездов и нескольких поездов международных сообщений, связывающих Узбекистан с Россией, Казахстаном и Таджикистаном, железные дороги Узбекистана эксплуатируют во внутренних сообщениях больше 10 поездов дальнего следования, сформированных из обычных вагонов. Частота сообщений, выполняемых дневными поездами, варьируется от трех-четырех рейсов в неделю до двух в день. Сообщения с наиболее удаленными пунктами

обслуживаются ночными поездами. Пригородная железнодорожная сеть имеется только в столице страны, причем частота пригородных сообщений невелика.

### ***Инфраструктурный бум***

В годы, предшествующие пандемии, были завершены три проекта железнодорожного строительства. В конце 2017 г. введена в регулярную эксплуатацию однопутная линия длиной 335 км Бухара-2 – Мискин, которая сократила расстояние по железной дороге между Ташкентом и Ургенчем на 75 км. На линии сооружено 18 мостов и 10 станций/остановочных пунктов. Строительство длилось 12 мес и потребовало 283 млн долл. США.

Однопутная линия длиной 129 км Ангрэн – Пап открыта для грузовых перевозок в середине 2016 г., пассажирское движение началось спустя 5 лет. Новая линия стоимостью 1,9 млрд долл. США исключает необходимость использования во внутренних сообщениях участка железнодорожной сети Таджикистана. Крупным искусственным сооружением на линии Ангрэн – Пап является Камчикский тоннель длиной 19,2 км, представляющий всепогодную альтернативу автомобильной дороге, проходящей через одноименный перевал на высоте 2200 м. Этот тоннель, самый протяженный в Центральной Азии, построен в 2013 – 2016 гг. китайской компанией China Railway Tunnel Group в сотрудничестве с узбекскими предприятиями под надзором входящей в состав железных дорог Германии инженеринговой и консалтинговой компании DB Engineering & Consulting. Расходы на сооружение Камчикского тоннеля составили 455 млн долл. США.

В конце 2018 г. была введена в регулярную эксплуатацию однопутная линия длиной 22 км, связавшая Ургенч со всемирно известным городом-музеем Хива. Стоимость строительства линии, предназначенной прежде всего для пассажирского движения и содействия развитию международного туризма, составила 36 млн долл. США.

В 2021 г. началось строительство 80-километровой однопутной линии Шават – Кипчак (Кыпшак), которая свяжет Хорезмскую область и республику Каракалпакстан. Ее ввод в эксплуатацию позволит сократить расстояние грузовых перевозок между Каракалпакстаном и другими районами Узбекистана, а также Россией на 240 км. Прогнозируется рост годового объема перевозок с 12 млн до 20-25 млн т.

Проектом новой линии предусмотрено строительство трех пассажирских станций, девяти мостов, четырех путепроводов и 20 переездов. Наиболее значимым искусственным сооружением является 413-метровый автомобильно-железнодорожный мост через р. Амударья. Железные дороги Узбекистана финансируют проект стоимостью 174 млн долл. США из собственных резервов с привлечением средств Фонда реконструкции и

развития Узбекистана и кредита от АКБ «Узпромстройбанк». К весне 2023 г. на новой линии была выполнена большая часть запланированных работ, однако предполагаемая дата завершения проекта пока еще не объявлена.

Стадию согласования проходит проект ВСМ, призванной связать Ташкент с городом Туркестан в соседнем Казахстане. Ранее предполагалось, что работы по проекту могли быть начаты в 2022 г. и завершены вводом линии в эксплуатацию в 2024 г. Но реализация этого проекта все еще остается под вопросом.

Еще один проект предполагал строительство в 2017 – 2021 гг. вокруг Ташкента двухпутной линии протяженностью 71 км при финансовой поддержке китайского банка Eximbank, но был отложен в пользу наращивания сети столичного метро.

### ***Приоритет электрификации***

Не отказываясь от строительства новых линий, железные дороги Узбекистана отдают предпочтение модернизации существующей инфраструктуры. Крупнейшим из реализуемых в настоящее время является проект электрификации на переменном токе 25 кВ, 50 Гц линии длиной 465 км Бухара – Ургенч – Хива. Финансирование проекта, который намечено завершить в июне 2026 г., осуществляется за счет двух кредитов, один из которых на сумму 162 млн долл. США со сроком погашения 20 лет выдан Азиатским банком развития на основании соглашения, подписанного в декабре 2021 г., а другой, в размере 108 млн долл.США, получен от Азиатского банка инфраструктурных инвестиций по соглашению от марта 2022 г.

Надзорные функции в отношении данного проекта возложены на компанию DB Engineering & Consulting на основании контракта, заключенного в 2022 г. Помимо упомянутого участия в строительстве Камчикского тоннеля, эта компания была задействована в двух уже завершенных проектах, включая электрификацию линии длиной 325 км Карши – Термез и сооружение участка продолжения одной из линий ташкентского метрополитена.

Электрификации линии Бухара – Ургенч – Хива сопутствуют работы по укладке второго пути на участке длиной 92,3 км Навои – Бухара-2, строительство трех разъездов и 62 искусственных сооружений, в том числе 13 мостов. Завершение проекта стоимостью 142 млн долл.США намечено на конец 2023 г.

Реализация упомянутых проектов позволит компании эксплуатировать в сообщениях между Бухарой и Хивой поезда со скоростью до 250 км/ч. По прогнозам, годовой объем пассажирских перевозок между Бухарой и Хивой

может к 2026 г. возрасти с 280 тыс. до 1 млн чел. Годовой объем грузовых перевозок прогнозируется на уровне 11,8 млн т.

### ***Пригородные и грузовые перевозки***

Модернизация линии Бухара – Ургенч – Хива осуществляется в русле программы центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС), поскольку входит в транспортный коридор, связывающий Китай со странами Европы через регион Средней Азии. На национальном уровне задача состоит в поддержке туристической индустрии и экономического развития Хорезмской области Узбекистана, на территории которой находится Хива.

Электрификация железнодорожной сети Узбекистана началась в 1971 г., в первую очередь перевели на электрическую тягу на постоянном токе пригородные линии Ташкента. Однако в 1983 г. было принято решение об электрификации Среднеазиатской дороги на переменном токе 25 кВ, 50 Гц. Перевод на эту систему тока уже электрифицированных линий и участков завершили к 1990 г.

В планы железных дорог Узбекистана входит наращивание объема пригородных перевозок, в том числе за счет повышения уровня оказываемых услуг и привлечения таким образом пассажиров с автомобильного транспорта.

В 2021 г. стартовал оцениваемый в 14,4 млн долл. США комплекс работ по модернизации инфраструктуры ходжикентского направления, используемого для пригородных перевозок и поездок на отдых. Большую проблему представляет реконструкция построенных во времена СССР станционных платформ высотой 200 мм над УГР.

Из последних модернизационных мероприятий, относящихся к инфраструктуре, обслуживающей грузовые перевозки, заслуживает внимания проект стоимостью 2,65 млн долл. США по развитию пограничного терминала Ок Куприк к северу от Ташкента (на казахстанской стороне ему соответствует грузовой терминал Сарыагаш). Его реализация позволит вместо сегодняшних 30 поездов в сутки принимать на терминале до 45 поездов, что эквивалентно переработке 60 млн т грузов в год. Помимо того, 10 млн долл. США выделяется на строительство инфраструктуры для обслуживания свободной экономической зоны в Наманганской области. Оба проекта финансируют железные дороги Узбекистана.

Логистический центр в Янгиюльском районе Ташкентской области строится как предприятие международного уровня. Объем работ первой очереди, который намечено выполнить к 2026 г., включает сооружение складских мощностей на площади 24,8 га и укладку 37 км путей в расчете на переработку до 1240 грузовых вагонов и 11 тыс. контейнеров.

Финансирование в объеме 70 млн долл. США выделяет казахстанский банк Halyk Bank.

### *Инвестиции в подвижной состав*

Часть парка железных дорог Узбекистана до сих пор составляет подвижной состав, построенный во времена СССР. В то же время открывшийся в 2001 г. Ташкентский завод по строительству и ремонту пассажирских вагонов (АО «ТВСРЗ») в 2009 г. начал выпуск пассажирских вагонов. С тех пор там построено более 100 вагонов различной классности, в том числе купейные и специального назначения, а с 2018 г. он экспортирует свою продукцию в Россию и Казахстан.

В планы железных дорог Узбекистана входит выделение около 400 млн долл. США на приобретение 34 электропоездов, 6 дизель-поездов и не менее 100 вагонов.

Перспектива продления высокоскоростного направления Ташкент – Самарканд – Бухара до Хивы диктует необходимость пополнения парка высокоскоростных поездов Talgo 250. Четыре 11-вагонных поезда с местами для 286 пассажиров должны быть поставлены в 2023 – 2024 гг. Сумма контракта сторонами не разглашается, но, по экспертным оценкам, каждый поезд должен обойтись приблизительно в 28,5 млн евро. С 2022 г. компания вела переговоры о продлении действующего контракта на выполнение работ по модернизации и реновации ее локомотивного парка в период 2023 – 2027 гг. Предварительное подписание соответствующего соглашения состоялось 17 мая 2023 г. во время проведения первого саммита «Китай – Центральная Азия» в китайском Сиане.

Железные дороги Узбекистана постепенно обновляют парк электровозов. В 2003 – 2019 гг. китайские компании CSR Zhuzhou Electric Locomotive и CRRC Dalian поставили 34 грузовых и 15 пассажирских локомотивов на сумму более 200 млн долл. США. Новым контрактом с компанией CRRC Dalian на 220 млн долл. США предусмотрена постройка еще 16 грузовых и 8 пассажирских локомотивов, в том числе 12-осных двухсекционных электровозов. Эти электровозы могут развивать длительную мощность 14,4 тыс. кВт и с прицепной массой более 10 тыс. т следовать со скоростью до 120 км/ч, тогда как электровозы 4ЭС5К, построенные на Новочеркасском электровазостроительном заводе (НЭВЗ, входит в состав АО «Трансмашхолдинг»), развивают длительную мощность 13 120 кВт.

В 2020 г. железные дороги Узбекистана получили пять выпущенных Новочеркасским заводом трехсекционных магистральных грузовых электровозов переменного тока 3ЭС5К с коллекторными тяговыми двигателями. Финансирование этой поставки осуществлялось из средств комплексного кредита, охватывающего также некоторые другие виды

продукции, выпускаемой «Трансмашхолдингом», в частности новые поезда метро.

Подвижной состав российского производства работает и на промышленных железных дорогах Узбекистана. В 2020 – 2022 гг. Навоийский горно-металлургический комбинат приобрел у «Трансмашхолдинга» 10 двухсекционных тепловозов 2ТЭ25КМ. В 2022 г. с компанией «Синара-Транспортные Машины» заключен контракт на поставку пяти маневровых тепловозов (трех ТЭМ9 и двух ТЭМ14) для производителя минеральных удобрений «Самаркандкимиё».

Строительством и ремонтом грузовых вагонов в основном занимается унитарное предприятие O'ztemiryo'lmashta'mir, в которое входят Ташкентский тепловозоремонтный завод (ТТЗ), Андижанский механический завод, Пахтаабадский вагоноремонтный завод и его дочернее предприятие «Литейно-механический завод» Ядром объединения является ТТЗ – первое крупное промышленное предприятие в Узбекистане, ведущее свою историю с 1900 г. Помимо своей основной функции – капитального ремонта тепловозов, он выполняет определенные виды работ на грузовых вагонах.

По мере повышения спроса на качественный подвижной состав на узбекский рынок приходят новые участники. Ташкентское предприятие Orient Metal, специализирующееся на изготовлении стальных конструкций, приступило в 2022 г. к выпуску фитинговых платформ, на которых можно перевозить четыре 20-футовых или два 40-футовых контейнера. Предприятие способно полностью удовлетворять потребности железных дорог Узбекистана в таких платформах, выпуская их в количестве 200 ед. в год. Между тем заинтересованность в приобретении ташкентских платформ уже проявляют компании из ЕС и СНГ, а также Асакинский автомобильный завод.

*Источники: по материалам компании «Узбекистон темир йуллари» (railway.uz);  
Railway Gazette International, 2023, № 6, pp. 30 - 35;  
Железные дороги мира, 2023, №9, с. 24-30.*

### **Узбекистан приступает к реформированию железных дорог**

Постановлением Президента Республики Узбекистан запущен процесс реформирования железнодорожного транспорта страны. Предстоит либерализовать рынок грузовых и пассажирских перевозок и привлечь на него частные инвестиции, ускорить цифровизацию отрасли, укрепить финансовое положение железнодорожных предприятий, снизить себестоимость перевозок и повысить их эффективность, стимулировать



развитие высокодоходного бизнеса, выход на финансовые рынки и привлечение кредитов без государственной поддержки.

АО «Узбекистон темир йуллари» с 1 января 2024 г. преобразуется в холдинговую структуру с созданием на его базе нескольких компаний, которые, в частности, будут отвечать за следующие сферы:

- железнодорожная инфраструктура (включая электроснабжение, СЦБ и связь, грузовые станции, единый диспетчерский центр) и локомотивное хозяйство;
- грузовые перевозки и логистика;
- перевозки высокоскоростными поездами и их техническое обслуживание;
- вокзалы;
- пригородные перевозки (в качестве дочернего предприятия существующей пассажирской компании «Узтемирйулйуловчи»);
- социальная сфера (здравоохранение, детские лагеря, спорт и т. п.).

С 2024 г. отменяются все скидки на тарифы грузоперевозок (кроме скидок по межгосударственным соглашениям) и прекращается практика госрегулирования тарифов на грузовые перевозки и перевозки пассажиров высокоскоростными и скоростными поездами. Вместо этого предусмотрено регулирование на основе рыночных принципов. С 2025 г. вводятся компенсации из госбюджета убытков от оказания услуг местных пассажирских и грузовых перевозок.

Также предусмотрено выделение 150 млн долл. США из Фонда реконструкции и развития страны на производство грузовых и пассажирских вагонов и усиление действующих мощностей в целях наращивания экспорта продукции «Узбекистон темир йуллари».

В ходе реализации реформы планируется также продажа или сдача в аренду некоторых объектов недвижимости, принадлежащих «Узбекистон темир йуллари».

*Источник: zdmira.com, 14.10.2023*