



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ – филиал ОАО «РЖД»

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

II ПОЛУГОДИЕ 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ЕВРОСОЮЗ	3
Финансирование восстановления экономики стран Евросоюза после пандемии коронавируса.....	3
Италия: форсирование инфраструктурных проектов	9
Германия инвестирует в железнодорожный транспорт свыше 170 млрд евро	13
Железнодорожная отрасль Германии приветствует новые приоритеты транспортной политики.....	13
VDB сформулировало 10 задач по поддержке железных дорог.....	14
Германия отстает от лидеров по инвестициям в железные дороги.....	15
Антимонопольное ведомство Германии негативно оценивает субсидии DB.....	16
Правительство Великобритании выделяет рекордную сумму на развитие железных дорог.....	17
Британское правительство выделило операторам 11 млрд фунтов стерлингов.....	18
Французский сенат предупредил SNCF о возможном финансовом кризисе	19
Франция представила стратегию развития грузовых железнодорожных перевозок.....	20
Группа ПКП (Польша)	21
ИНДИЯ	45
Национальный план развития железных дорог Индии.....	45
Индия: грузовые коридоры.....	54
КОРЕЯ	63
Развитие железных дорог Республики Корея	63
ЯПОНИЯ	68
Япония – первый опыт передачи железнодорожной инфраструктуры местным властям	68
Инвестиционная программа компании JR Central (Япония).....	69
США.....	71
Конгресс США одобрил 1 трлн долларов инвестиций в инфраструктуру	71
США: заблокирована сделка по слиянию железных дорог CN и KCS	72
Планы и перспективы компании Amtrak	73
БРАЗИЛИЯ.....	82
Обновление железнодорожных концессий в Бразилии.....	82
В Бразилии построят 3506 км новых железных дорог.....	89

ЕВРОСОЮЗ

Финансирование восстановления экономики стран Евросоюза после пандемии коронавируса

В целях смягчения экономических и социальных последствий пандемии коронавируса и устойчивого восстановления европейских экономик и общества в феврале 2021 года Постановлением Европарламента и Совета Евросоюза (ЕС) учрежден Фонд восстановления и устойчивости (RRF). Фонд стал основным элементом плана ЕС «Будущее Евросоюза» (Next Generation EU) по восстановлению Европы после пандемии COVID-19.

Фонд RRF предоставляет 672,5 млрд евро (в ценах 2018 года) в виде займов (360 млрд евро) и грантов (312,5 млрд евро) для поддержки реформ и инвестиций, осуществляемых государствами-членами ЕС. Рассчитан на шесть лет в период с 2021 по 2026 год.

Чтобы воспользоваться поддержкой Фонда, государствам-членам ЕС необходимо представить свои Национальные планы восстановления (National Recovery, Transformation and Resilience Plans, NRRP) в Еврокомиссию (ЕК). В них в обязательном порядке предусматривается направление 37% выделяемых средств на переход к более «зеленой» экономике и 20% – на цифровизацию, а также на экономическое единство и конкурентоспособность, социальную и территориальную сплоченность. Все планы должны быть реализованы к концу 2026 года.

К настоящему времени почти все страны-члены ЕС завершили внутригосударственные процедуры по согласованию национальных программ восстановления, преобразования и повышения устойчивости национальной экономики и представили их на утверждение Ерокомиссии. ЕК оценивает планы государств-членов в течение двух месяцев после представления и переводит их содержание в юридически обязательные акты. На основании предложения ЕК у Совета, как правило, есть четыре недели, чтобы принять предложение Комиссии. Одобрение Совета открывает путь для выплаты предварительного финансирования в размере 13%.

Первые выплаты из Фонда RRF начали производиться летом 2021 года, а в полном объеме выделяемые ЕС на указанные цели средства должны быть распределены до 2023 года.

Германия

Правительство Германии представило национальную программу восстановления, преобразования и повышения устойчивости национальной экономики стоимостью 28 млрд евро, из которых 25,6 млрд евро планируется получить из Фонда RRF. При этом порядка 40% (11,5 млрд евро)

государственных инвестиций будет направлено на реализацию проектов энергетического перехода.

Франция

Франция оценивает совокупные затраты на восстановление национальной экономики в 100 млрд евро, 39,4 млрд евро из которых планируется получить из Фонда RFF. При этом государственное финансирование в объеме 20,7 млрд евро планируется направить на реализацию проектов по достижению климатической нейтральности. На сегодняшний день ЕК выделила Франции 5,1 млрд евро предварительного финансирования.

Дания

Национальная программа Дании стоимостью 1,9 млрд евро подразумевает выделение порядка 330 млн евро на реализацию проектов в области повышения энергоэффективности, внедрения систем отопления с использованием экологически чистых технологий, а также систем улавливания и хранения углерода (carbon capture and storage). Правительство Дании рассчитывает на получение поддержки ЕС в объеме 1,6 млрд евро.

Испания

Испания на реализацию национальной программы восстановления и повышения устойчивости национальной экономики стоимостью 140 млрд евро, 55 млрд евро из которых планируется направить на проекты так называемого «экологического» перехода, планирует получить 69,5 млрд евро в рамках софинансирования ЕС.

На пленарной сессии Европарламента 8 июня 2021 года председатель ЕК Урсула фон дер Ляйен объявила, что на повышение эффективности и надежности работы транспорта в рамках национальных планов восстановления и устойчивости страны Евросоюза в коллективном порядке направят 85 млрд евро.

Председатель ЕК отметила, что финансирование, направляемое на повышение эффективности и надежности работы транспорта, охватывает такие сферы, как цифровизация железных дорог, внедрение бесшовных технологий в сегменте пригородных перевозок, развитие станций зарядки для «умных» транспортных средств и др.

Например, Министерство транспорта, мобильности и городского развития Испании (MITMA), в рамках инициированного Евросоюзом плана восстановления, преобразования и устойчивости, планирует финансировать сектор наземных грузовых перевозок национального транспортного рынка. На заявленные мероприятия будет направлено 1,5 млрд евро. Основной акцент делается на создании условий для переключения грузопотока с автомобильного на железнодорожный транспорт. Планируемые улучшения

будут также способствовать выполнению обозначенной в национальной программе Freight 30 Initiative задачи по увеличению доли железных дорог в грузообороте с нынешних 4 до 10 % к 2030 г.

В том числе около 1 млрд выделяется на повышение эффективности грузовых перевозок за счет развития мультимодальных технологий и модернизации распределительных центров с условием усиления железнодорожной составляющей. В частности, 222 млн евро направляется на развитие четырех железнодорожных терминалов: в Викальваро (район Мадрида), Ла-Льягоста (провинция Барселона), Фуэнте-де-Сан-Луис (район Валенсии), а также в провинции Алава. Еще 403 млн евро будут направлены на внедрение мультимодальных технологий в портах за счет строительства новых и модернизации существующих соединительных железнодорожных путей между портами и магистральной сетью, в том числе с линиями, входящими в состав основных европейских коридоров. Не оставят без внимания и подъездные автомобильные дороги, на обустройство которых выделяется 43 млн евро.

Более 500 млн евро закладывается на реализацию программ повышения надежности работы транспорта и развития цифровых технологий, в том числе 365 млн евро выделяют на повышение эксплуатационной совместимости на железнодорожной сети за счет развертывания европейской системы управления движением поездов ETCS, закупок подвижного состава изменяемой колеи, строительства новых подъездных путей и автомобильно-железнодорожных терминалов и др.

В Испании в настоящее время уже наблюдается восстановление объемов грузовых перевозок до предпандемийного уровня, а в некоторых случаях и его превышение, особенно это касается автотранспорта.

Австрия

Правительство Австрии представило Европейской комиссии национальный план восстановления общей стоимостью 4,5 млрд евро, из которых на реализацию проектов экологичного железнодорожного транспорта намечено направить 1,7 млрд евро. Как ожидается, из фонда RRF поступит 849 млн евро.

Среди проектов по развитию железнодорожной инфраструктуры особое внимание уделяется завершению строительства железной дороги Koralmbahn, а также электрификации второстепенных линий (Клагенфурт – Вайцельсдорф, Грац – Дойчландсберг и Вольфсберг – Клагенфурт; работы намечено выполнить к 2023 г.) в рамках обязательств Федеральных железных дорог Австрии (ÖBB) по полной электрификации всей национальной сети. Ожидается, что на эти проекты из фонда RRF будет направлено 543 млн евро.

Двухпутная электрифицированная железная дорога Koralmbahn протяженностью 130 км (из них 47 км тоннельных участков), строительство которой планируется завершить к концу 2025 г., обеспечит современное и удобное сообщение между Грацем и Клагенфуртом – главными городами федеральных земель Штирия и Каринтия. Она позволит значительно сократить время в пути между этими городами, а в перспективе улучшит их транспортные связи с Веной. Поездка между конечными пунктами следующим без остановок поездом-экспрессом со скоростью до 230 км/ч будет занимать 45 мин.

Также RRF поможет ускорить реализацию плана правительства Австрии по развертыванию проекта новой национальной системы оплаты проезда, получившей название 1-2-3 Klimaticket, которая в конечном итоге охватит все виды общественного транспорта страны и всех операторов, включая ÖBB и частную компанию Westbahn. Годовой проездной билет Klimaticket 00 с фиксированной стоимостью позволит его держателям оплачивать услуги, предоставляемые операторами общественного транспорта Верхней Австрии. До 31 октября 2021 г. можно было приобрести билет Klimaticket OÖ со скидкой: за 949 вместо 1095 евро, а гражданам старшего поколения и в возрасте до 25 лет включительно он доступен за 699 вместо 821 евро. В продажу эти проездные билеты поступили с 1 октября 2021 г.

Билеты Klimaticket VOR двух видов для федеральных земель восточного региона поступили в продажу с 25 октября 2021 г. Полная стоимость билета VOR Klimaticket Metropolregion составляет 915 евро, он позволяет оплачивать услуги, предоставляемые операторами Нижней Австрии, Бургенланда и Вены. Билеты VOR Klimaticket Region стоимостью 550 евро будут действовать только на территории Нижней Австрии и Бургенланда. По прогнозам, с ноября 2021 г. и с января 2022 г. стартуют продажи аналогичных годовых билетов для федеральных земель Форарльберг и Штирия соответственно. Таким образом, система 1-2-3 Klimaticket в ближайшей перспективе охватит уже шесть федеральных земель Австрии из девяти.

Европейская комиссия дала положительную оценку австрийскому плану 21 июня 2021 г. За этим решением должны последовать предварительные ассигнования в размере 450 млн евро.

Болгария

Национальный план правительства Болгарии стоимостью 6,6 млрд евро включает ряд железнодорожных проектов, способствующих развитию «зеленых» и цифровых технологий. Их реализацию намечено ускорить за счет поддержки из фонда RRF. Данные проекты охватывают модернизацию систем телекоммуникации и связи на линиях Русе – Горна-Оряховица

(9,8 млн евро) и София – Карлово – Филипово (19 млн евро); установку светодиодного освещения на 120 станциях в целях энергосбережения.

Большое внимание уделяется проектам строительства центров управления движением в нескольких коридорах, включая линии София – Мездра (9 млн евро), Мездра – Горна-Оряховица (61,5 м, евро), Горна-Оряховица – Каспичан (43 млн евро), Карнобат – Синдел (23 млн евро) и Каспичан – Синдел (3,5 млн евро).

Отдельным пунктом идет закупка 20 новых электропоездов национального оператора «БДЖ Пътнически превози».

По состоянию на октябрь 2021 г. решения об одобрении предложений правительства Болгарии и выделении соответствующих инвестиций еще не было.

Хорватия

Европейская комиссия 8 июля 2021 г. дала положительную оценку плану восстановления Хорватии общей стоимостью 6,3 млрд евро. Из этой суммы примерно 40% средств пойдет на борьбу с изменением климата и загрязнением атмосферы, а также на развитие устойчивой мобильности и повышение энергоэффективности.

Инвестиции будут направлены на ускорение реализации следующих железнодорожных проектов: модернизация коридора Кустошия – Загреб-Главный (29,6 млн евро); замена системы сигнализации на линии Оштарье/Огулин – Загреб с сокращением времени в пути до 4 ч 30 мин (40,3 млн евро); модернизация участка Кутина – Новска линии Дуго-Село – Новска (134,4 млн евро).

Особое внимание планируется уделить работам по устранению узких мест на сети железных дорог, на это будет выделено 20 млн евро, а также по закупке подвижного состава с тяговыми аккумуляторными батареями (13,4 млн евро).

В конце сентября 2021 г. Европейская комиссия предоставила Хорватии 818 млн евро (предварительное финансирование). По данным Евросоюза, Хорватия станет крупнейшим получателем средств из фонда RRF по сравнению с размером экономики страны.

Чехия

Правительство Чехии представило Европейской комиссии пакет мер по восстановлению и повышению устойчивости 2 июня 2021 г., а 19 июля национальный план был одобрен. Отмечено, что проекты, предложенные в национальном плане, будут способствовать переходу к «зеленым» и цифровым технологиям. Из фонда RRF Европейский союз выделит Чехии гранты на общую сумму 7 млрд евро (предварительные ассигнования составят 910 млн евро).

Инвестиции в транспортный сектор достигнут 935 млн евро, из которых на электрификацию железных дорог, повышение безопасности перевозок пассажиров и установку шумозащитных барьеров должно быть направлено не менее 703 млн евро. Особое внимание уделяется развитию устойчивой мобильности за счет модернизации железнодорожной инфраструктуры и приобретения нового подвижного состава с низким уровнем выбросов, а также ускорению перехода на экологически чистые источники энергии.

Словения

Словения предоставила свой план на рассмотрение Еврокомиссии 1 мая 2021 г. Данный план включает предложения в рамках «зеленого» перехода к устойчивой мобильности на общую сумму 521,4 млн евро. Правительство Словении рассчитывало получить поддержку из фонда RRF в размере 312 млн евро, из которых 219 млн евро будут невозвратными, а оставшаяся часть – займы, подлежащие погашению.

Полученные средства планируется направить на модернизацию двух участков общей протяженностью 49 км: Любляна – Брезовица – Боровница и Крань – Есенице.

Часть инвестиций также пойдет на модернизацию железнодорожных станций в городах Домжале, Гросупле и Любляна. Большое внимание уделяется достижению климатически нейтрального уровня выбросов (декарбонизация транспорта) за счет инвестиций в железнодорожную инфраструктуру, направленных на модернизацию перегруженных линий, увеличение пропускной способности, повышение скорости движения поездов и безопасности перевозки пассажиров, а также цифровизацию и дальнейшую электрификацию сети для сокращения времени в пути.

Европейская комиссия дала положительную оценку плану восстановления железных дорог Словении 1 июля 2021 г. Таким образом, стране будет предоставлено из фонда RRF 2,5 млрд евро, из которых 1,8 млрд евро – в виде грантов и 705 млн евро – в виде кредитов. В сентябре 2021 г. Европейская комиссия выделила Словении 231 млн евро в качестве предварительного финансирования, эти средства позволят ускорить реализацию инфраструктурных проектов, представленных в национальном плане.

Источники: материалы официального сайта Европейского союза (www.ec.europa.eu); федеральных железных дорог Австрии, ОВВ (www.oebb.at); оператора железнодорожной инфраструктуры Испании Adif (www.adif.es), оператора Slovenske Zeleznice, SZ (www.potniki.sz.si); Railway Gazette International, 2021, № 09, pp. 46-47.

Италия: форсирование инфраструктурных проектов

По замыслу правительства Италии, завершение инфраструктурных проектов должно способствовать восстановлению страны после урона, наносимого коронавирусом. Экономика Италии пострадала довольно серьезно, в 2020 г. объем ВВП сократился на 8,9% (в среднем в странах Европейского союза этот показатель составил около 6,4%). В апреле 2021 г. правительство Италии обнародовало первоначальный список из 57 приоритетных проектов, которые должны быть завершены в ближайшей перспективе. Они относятся, в частности, к секторам наземного и морского транспорта, а также к управлению водными ресурсами. Летом этого же года данный список дополнили еще 44 проектами. За продвижение строительных работ и строгий надзор за процессом реализации проектов отвечает специальная комиссия, в которую входят 42 технических эксперта, все кандидатуры были выдвинуты правительством в течение 2020-2021 гг. Как ожидается, экспертная комиссия, наделенная расширенным кругом полномочий, будет действовать до 2026 г.

Правительство направит около 82,7 млрд евро на финансирование первых 57 проектов (из них 17 касаются железнодорожного транспорта, 14 – автомобильного, 3 – портовой инфраструктуры и т.д.). Планируется, что на второй пакет потребуется дополнительно 13,2 млрд евро, а общая стоимость 101 проекта достигнет примерно 95,9 млрд евро. По прогнозам, из этой суммы не менее 60,8 млрд евро пойдет на развитие железнодорожного сектора, 10,9 млрд евро – на автомобильный транспорт, включая общественный.

Фактически инвестиции будут разделены на три части по географическому признаку, что отражает текущее состояние железнодорожной инфраструктуры, наименее развитой на юге страны. Как ожидается, 40 млрд евро (около 42% общего бюджета) будет направлено на совершенствование инфраструктуры в южных областях, 27,2 млрд евро (28%) – на развитие железнодорожных сообщений в центральных районах, а 27,7 млрд евро (30%) инвестируют на севере страны.

В краткосрочной перспективе средства по отмеченным проектам будут поступать из национального бюджета. Однако правительство Италии рассчитывает, что собственные инвестиции лишь дополнят средства Европейского союза, в том числе из созданного ЕС фонда восстановления после COVID-19, получившего название NextGenerationEU. Размер фонда составляет 750 млрд евро, Италия имеет право на получение из него более 200 млрд евро (это самая крупная доля из 27 стран ЕС). Также средства поступят из местных и региональных бюджетов.

Выбор приоритетных проектов

Решение правительства форсировать завершение проектов по железнодорожной инфраструктуре было принято до пандемии COVID-19, кризис лишь ускорил этот процесс. В июле 2019 г. был утвержден законопроект Sblosca Cantieri («Разблокируя строительство»), что привело к проведению всесторонних консультаций, в которые были вовлечены представители региональных властей, профсоюзов и других заинтересованных сторон. Основной целью этих совещаний стало определение ряда приоритетных проектов. Они вошли в стратегический Национальный план восстановления и устойчивости (Piano nazionale di Ripresa e Resilienza, PNRR), в котором проекты ранжировались по уровню готовности, ожидаемой конечной стоимости и прогнозируемым социально-экономическим выгодам для страны в целом. Европейская комиссия дала положительную оценку итальянскому плану PNRR. Его реализация в сжатые сроки позволит улучшить качество жизни населения и повысить конкурентоспособность экономики.

В июне 2021 г. парламент выбрал из стратегического списка PNRR проекты, которые ранее по оценкам считались наиболее выгодными, однако прогресса в их реализации не наблюдалось (в том числе по бюрократическим причинам). Правительство нацелено ускорить завершение 20 проектов уже в 2021 г., 50-в 2022 г. и оставшихся – в 2023 г.

Железнодорожные проекты

Из 101 проекта 16 касаются строительства новых и модернизации действующих железнодорожных магистралей с целью их подготовки к движению с более высокой скоростью (таблица 1).

Таблица 1

Проекты железнодорожной инфраструктуры в плане PNRR

Проект/линия	Работы	Стоимость, млрд евро
Брешиа – Верона – Падуа	Модернизация участка Брешиа-Восточная – Верона Увеличение числа путей до четырех на восточном подходе к станции Брешиа Модернизация подходов к станции Верона Устройство пересечений с эксплуатируемыми линиями в г. Виченца Строительство участка Виченца – Падуа	8,7
Венеция–Триест	Развертывание европейской системы движения поездов ETCS на участке Венеция-Местре – Ронки-Южная	1,8
Генуя – Вентимилья	Завершение укладки вторых путей на однопутных участках	1,5
Орте – Фальконара	Удвоение путей на участке Сполето–Терни Реконструкция систем водоотвода и электроснабжения Подготовка к повышению скорости движения поездов Завершение строительства узловой станции Фальконара	3,8

Рим –Пескара	Укладка в Пескаре третьего пути для повышения частоты движения поездов	6,6
Фортецца – Верона	Строительство участков южного подхода к Бреннерскому базисному тоннелю (четыре пакета работ)	5
Феррандина – Матера Ла-Мартелла	Новое строительство	0,37
Салерно – Реджо- ди-Калабрия	Модернизация инфраструктуры для высокоскоростного движения	11,2
Кольцевая железная дорога вокруг Рима	Удвоение путей на участке Валле-Аурелия – Винья-Клара Строительство нового участка Винья-Клара – Валь д'Ала и станции Тор-ди-Квинто Замена системы сигнализации на станции Рома-Тибуртина Устройство пересечения с линией Рим – Гроссето	0,55
Таранто – Баттипалья	Реконструкция инфраструктуры для высокоскоростного движения Соединение с ВСМ Салерно – Реджо-ди-Калабрия Мероприятия по сокращению времени в пути	1,9
Кодоньо – Кремона – Мантуя	Удвоение путей на всем протяжении	1,3
Парма –Специя	Удвоение путей на всем протяжении и повышение пропускной способности	2,3
Неаполь – Бари	Спрямление трассы на участке Неаполь – Канселло Удвоение путей на участке Канселло – Фрассо-Телезино – Витулано Строительство участка Апиچه – Орсара и двух станций	5,8
Пескара –Бари	Завершение строительства вторых путей	0,7
Палермо – Катания – Мессина	Удвоение путей на участках Фьюметорто – Леркара Дирамазионе и Катенануова – Бикокка Укладка дополнительного пути на участке Леркара – Катенануова Строительство тоннельного участка Фьюмефредцо – Джампильери Строительство участка Палермо – Катания	9,2
Палермо – Трапани	Электрификация участка Чинизи – Алькамо Строительство ответвления до Трапани через станцию Мило	0,22
Линия С метро Рима	Завершение строительства линии С римского метро (новых участков и станций)	5,7

Еще один проект затрагивает городские рельсовые системы, а именно завершение строительства автоматизированной линии С метрополитена Рима, которая поэтапно открывается с ноября 2014 г. и в конечном итоге соединит исторический центр с восточными пригородами. Наиболее значимыми инфраструктурными проектами являются строительство ВСМ Брешиа–Верона–Падуя и модернизация линий Неаполь–Бари, Палермо–Катания–Мессина, Орте–Фальконара и Рим–Пескара.

Несколько проектов будут реализованы в более долгосрочной перспективе. В частности, они включают строительство участков южного подхода к Бреннерскому базисному тоннелю, а также ряд работ, необходимых для обеспечения зимних Олимпийских игр 2026 г., которые должны проходить в Милане и на горнолыжном курорте Кортина-д'Ампеццо.

Методы работы

Ускоренная реализация инфраструктурных проектов потребует определенных изменений на рынке труда и в методах проведения строительных работ. В декабре 2020 г. правительство Италии заключило соглашение с профсоюзами и органами по занятости населения с целью обеспечить круглосуточную работу на крупных строительных объектах, что

сократит сроки реализации затянувшихся проектов. Правительство рассчитывает, что инициативы по возведению и модернизации железных и автомобильных дорог позволят создавать в среднем по 68 тыс. рабочих мест с полной занятостью ежегодно в течение 10 лет, а в 2025 г. в реализации проектов будет занято 120 тыс. чел. (пиковая потребность в персонале). Это крайне важно для экономики Италии, поскольку пандемия коронавируса вызвала значительный рост уровня безработицы населения, в 2020 г. он составил 9,2%, что является одним из самых высоких показателей за последние годы.

Наделение экспертной комиссии расширенными юридическими полномочиями должно ускорить проведение конкурсных процедур и обеспечить бесперебойное снабжение строительных площадок необходимыми материалами. По сути, это официальное признание постоянно возникающих бюрократических проблем, которые осложняют и замедляют проведение строительных работ в Италии. Экспертная комиссия имеет право изменять решения местных органов планирования и муниципальных органов власти, чтобы строительство не останавливалось, с тем, однако, условием, что данные решения должны быть поддержаны главой соответствующего регионального правительства.

Члены комиссии смогут отступать от национальных правил, регулирующих проведение тендерных процессов, однако они должны неукоснительно соблюдать все требования, затрагивающие охрану окружающей среды и объектов культурного наследия, а также борьбу с организованной преступностью.

Экспертная комиссия действует под непосредственным руководством Министерства инфраструктуры и устойчивой мобильности Италии (MIMS), регулярно предъявляя отчеты о проделанной работе и достигнутом прогрессе. Обновленная информация о текущих этапах должна публиковаться ежеквартально, чтобы обеспечить прозрачность работ и информировать общественность о ходе реализации проектов, затрагивающих интересы местных жителей.

Правительство ожидает, что в долгосрочной перспективе все эти меры приведут к выработке более профессионального и подотчетного подхода к выполнению крупных железнодорожных проектов. Создание экспертной комиссии является единовременной мерой, поскольку в будущем инфраструктурные проекты должны завершаться вовремя без дополнительных усилий.

Источники: материалы Государственных железных дорог Италии, FS (www.fsitaliane.it); министерства инфраструктуры и устойчивой мобильности, MIMS (www.mit.gov.it); Railway Gazette International, 2021, № 08, pp. 44-45.

Германия инвестирует в железнодорожный транспорт свыше 170 млрд евро

Железные дороги Германии (DB) и ассоциации, представляющие компании строительной индустрии страны, подписали соглашение, предусматривающее более тесное сотрудничество в связи с планами федерального правительства и DB инвестировать до 2030 г. не менее 170 млрд евро в обновление существующей сети железных дорог, реконструкцию и новое строительство, а также на поэтапный переход на тактовое расписание движения пассажирских поездов. Соглашение подписали DB, Федеральная ассоциация средних строительных компаний (Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen – BVMB), Главное объединение немецкой строительной индустрии (Zentralverband des Deutschen Baugewerbes – HDB), Центральная ассоциация строительной индустрии Германии (Zentralverband des Deutschen Baugewerbes – ZDB) и Немецкая ассоциация защиты от шума на транспорте (Deutscher Verband für Lärmschutz an Verkehrswegen – DVLV).

Соглашением закреплены принципы обеспечения при выборе подрядчика справедливой конкуренции с Bahnbau Gruppe, отвечающей в DB за железнодорожное строительство. Стороны совместно с другими строительными компаниями договорились продолжать реализацию инициатив в области строительства железных дорог. Более 100 экспертов DB и отрасли транспортного строительства совместно разрабатывают решения по выполнению строительных работ, найму квалифицированных рабочих, защите климата и повышению качества железнодорожной сети.

DB выражают уверенность, что столь значительный объем инвестиций и тесное сотрудничество со строительной отраслью страны гарантируют ускоренную и качественную реализацию проектов, в том числе для повышения экологичности железнодорожного транспорта

Источник: zdmira.com, 30.11.2021

Железнодорожная отрасль Германии приветствует новые приоритеты транспортной политики

Объединение железнодорожной промышленности Германии (VDB) поддерживает цели, заявленные в коалиционном договоре, заключенном при формировании нового правительства страны. В этом договоре большое внимание уделено экологии, устойчивой мобильности и поддержке промышленности Германии.

Коалиционный договор предусматривает более высокие инвестиции в железнодорожный транспорт по сравнению с автомобильными дорогами. В нем намечена ускоренная массовая цифровизация железных дорог (включая внедрение европейской системы управления движением поездов), а доля электрифицированных линий должна быть увеличена до 75 % к 2030 г. В числе целей заявлен также переход к цифровой автосцепке в грузовом движении. Предпринимаемые меры должны обеспечить увеличение доли железных дорог до 25 % на рынке грузовых перевозок к 2030 г., а также удвоение числа пассажиров, пользующихся железнодорожным транспортом

Источник: zdmira.com, 28.11.2021

VDB сформулировало 10 задач по поддержке железных дорог

Накануне выборов в бундестаг Объединение железнодорожной промышленности Германии (VDB) опубликовало обращение к будущей правящей коалиции, где перечислены 10 задач, которые должно выполнить новое правительство в течение первых 100 дней, чтобы обеспечить развитие железных дорог страны, их цифровизацию и электрификацию с целью повышения эффективности и тем самым достижения климатической нейтральности в сфере транспорта.

В качестве двух главных задач названы рост инвестиций (до 6 млрд евро ежегодно) и сокращение сроков строительства и реконструкции железных дорог, а также установление четких целей по наращиванию доли железнодорожного транспорта на рынке транспортных услуг к 2030 г. – на 20 % в пассажирских перевозках и на 30 % в грузовых, что позволит сократить выбросы углекислого газа на транспорте примерно на 26 млн т.

Четыре задачи охватывают сферу цифровизации и дальнейшей электрификации сети. Еще в 2021 г. необходимо принять решения об инвестировании не менее 500 млн евро в оборудование 1300 единиц подвижного состава бортовыми устройствами европейской системы управления движением поездов (ETCS) и финансировании работ по стартовому пакету программы цифровизации, а также многократно увеличить инвестиции в развертывание ETCS на сети железных дорог с 2022 г. Доля электрифицированных линий должна быть увеличена до 70 % к 2025 г. и до 80 % к 2030 г., кроме того, должно быть обеспечено финансирование работ по созданию инфраструктуры для зарядки и заправки подвижного состава, использующего альтернативные источники энергии — аккумуляторные батареи, водород и гибридные решения.

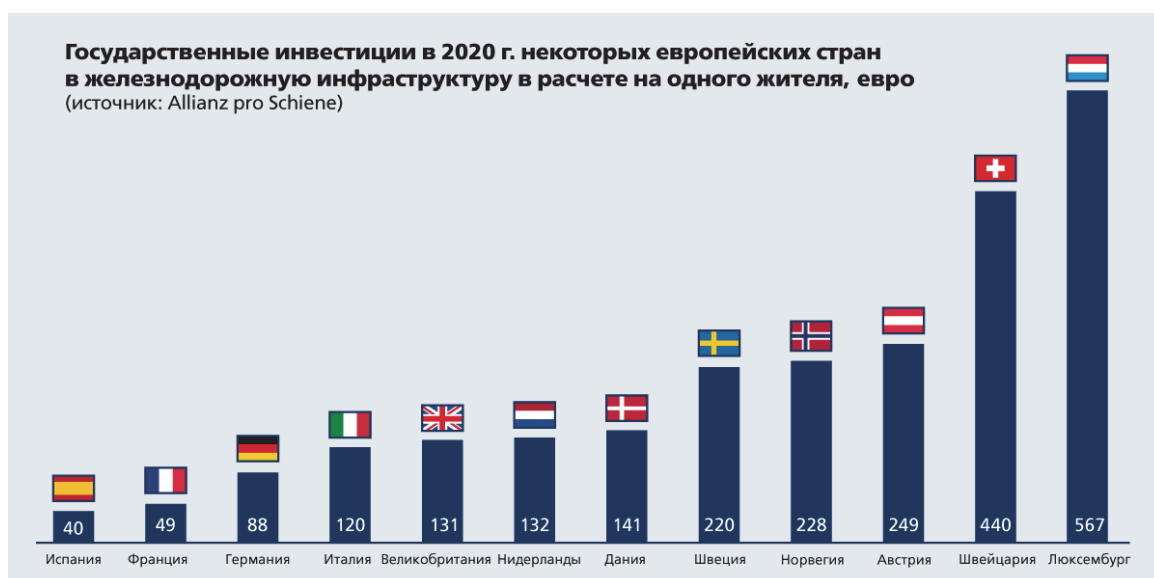
Еще две задачи концентрируют внимание на тендерных процедурах, в которых в максимальной мере должна учитываться экологическая составляющая в течение жизненного цикла продукции.

Наконец, последние две задачи посвящены защите европейской и немецкой железнодорожной отрасли. Предлагается с 2022 г. установить для поставок в Германию в рамках государственных закупок для нужд железнодорожного транспорта требование о 50 %-ной локализации в Европейском союзе, если поставщик представляет страну, не подписавшую соглашение о государственных закупках (GPA), которое взаимно открывает национальные рынки и не допускает дискриминации зарубежных компаний при заключении государственных контрактов. Кроме того, необходимо создать национальную экспертную комиссию по стратегии киберзащиты железных дорог с использованием соответствующих технологий европейских разработчиков

Источник: zdmira.com, 16.09.2021

Германия отстает от лидеров по инвестициям в железные дороги

Несмотря на рост инвестиций в железнодорожную инфраструктуру на 16 % в 2020 г. по сравнению с 2019 г., Германия по-прежнему значительно отстает от многих европейских стран по этому показателю в расчете на душу населения.



Авторитетная германская организация Allianz pro Schiene, которая занимается продвижением интересов железнодорожного транспорта, провела пресс-конференцию совместно с консалтинговым агентством SCI Verkehr,

на которой были приведены данные об инвестициях в развитие железнодорожного транспорта в Германии и других европейских странах.

В Германии в 2020 г. были выделены рекордные инвестиции в железнодорожную инфраструктуру – в среднем 88 евро на одного жителя страны. По сравнению с 2016 г. этот показатель вырос почти на 38 %. Вместе с тем сохраняется значительное отставание от европейских лидеров – Люксембурга (567 евро на одного жителя), Швейцарии (440 евро) и Австрии (249 евро). По мнению Дирка Флеге (Dirk Flege), главы Allianz pro Schiene, при таком низком уровне подушевых инвестиций Германия не сможет добиться поставленных перед железнодорожной отраслью целей, в том числе ввода тактового расписания движения поездов в масштабах всей страны, удвоения объема пассажирских перевозок в ближайшие годы и увеличения объема грузовых перевозок.

В Германии продолжают выделять больше средств на содержание и реконструкцию существующих и строительство новых автомобильных дорог по сравнению с железными дорогами (52 против 48 %). В странах-лидерах распределение инвестиций принципиально другое. Так, безусловный приоритет развитию железных дорог отдается в Швейцарии (на них приходится 63 % инвестиций, на автодороги – 37 %), Австрии (67 против 33 %) и Люксембурге (69 против 31 %). Пандемия коронавируса замедлила рост спроса на железнодорожные перевозки, однако не остановила его. Для удовлетворения будущих потребностей в транспортных услугах правительству Германии необходимо выделять достаточные средства на развитие пропускной способности и упрощение доступа к железнодорожной инфраструктуре и в целом изменить приоритеты в транспортной политике.

Источник: zdmira.com, 12.08.2021

Антимонопольное ведомство Германии негативно оценивает субсидии DB

Антимонопольное ведомство Германии в очередном, восьмом двухгодичном отчете по железнодорожному транспорту отмечает, что оказание в 2019 и 2020 гг. помощи в размере 7,5 млрд евро железным дорогам страны (DB) на развитие инфраструктуры и покрытие потерь, обусловленных пандемией коронавируса, может влиять на условия конкуренции в этом секторе экономики. По оценке комиссии, целесообразнее оказывать помощь всем операторам перевозок, например в форме снижения платы за доступ к инфраструктуре.

Также обращено внимание на возможность путем оптимизации платы за доступ влиять на частоту курсирования пассажирских поездов. Пока плата рассчитывается на покิโลметровой основе, операторам выгоднее эксплуатировать поезда большей составности и с большими межпоездными интервалами. Важно с помощью платы за доступ создать механизм поощрения курсирования большего числа поездов меньшей вместимости на малодеятельных линиях.

Особо указано на то, что при усилении конкуренции на рынках грузовых и региональных пассажирских перевозок DB остаются монополистом в части перевозок пассажиров поездами дальнего следования с долей более чем 96 %. В отчете подчеркивается, что при разработке национального тактового расписания Deutschlandtakt с часовым или получасовым интервалами движения поездов следует использовать модели концессии или конкурсного отбора, чтобы нитки графика распределялись конкурентно-нейтральным способом.

В подготовке отчета принимали участие представители DB и операторов перевозок, различных объединений и ассоциаций частных операторов, федеральных органов и инициативных групп.

Источник: zdmira.com, 29.07.2021

Правительство Великобритании выделяет рекордную сумму на развитие железных дорог

Правительство Великобритании 18 ноября 2021 г. обнародовало план Integrated Rail Plan стоимостью 96 млрд ф. ст., в котором предлагается объединить такие проекты, как BSM HS2, Northern Powerhouse и Midlands Rail Hub, и, таким образом, ускорить их реализацию. Министр транспорта Великобритании Грант Шэппс отметил, что заложенная в плане сумма в 5 раз превышает стоимость такого проекта, как Crossrail, и в 10 раз превышает расходы на подготовку к Олимпийским играм 2012.

Integrated Rail Plan предусматривает строительство трех высокоскоростных железных дорог: участка BSM HS2 от города Кру (графство Чешир) до Манчестера; еще одного участка BSM HS2 от графства Уэст-Мидлендс до станции Ист-Мидлендс-Паркуэй в Восточном Мидленде для выхода с BSM HS2 по существующим линиям в города Ноттингем и Дерби. Также запланировано строительство новой высокоскоростной линии в составе проекта Northern Powerhouse Rail между городами Уоррингтон, Манчестер и графством Йоркшир.

План включает также электрификацию и/или реконструкцию трех магистральных линий, в том числе магистрали Transpennine между Манчестером, Лидсом и Йорком; магистрали Midland между Лондоном (вокзал Сент-Панкрас), регионом Ист-Мидлендс и Шеффилдом; а также магистрали Восточного побережья с целью повышения скорости движения.

Источник: zdmira.com, 19.11.2021

Британское правительство выделило операторам 11 млрд фунтов стерлингов

Британское правительство за период с 1 марта 2020 г. по 24 июля 2021 г. выделило около 11 млрд ф. ст. частным операторам пассажирских перевозок с целью смягчения негативного влияния COVID-19 на их финансовые показатели и обеспечения эксплуатационной деятельности.

Согласно представленным Министерством транспорта Великобритании (DfT) данным, в 2020/21 финансовом году между 14 операторами были распределены 8,32 млрд ф. ст., а за четыре первых месяца в 2021/22 году этим же операторам выделено 2,09 млрд ф. ст.

С 1 апреля по 20 сентября 2020 г. в качестве дополнений к базовым договорам франшиз на большинство операторов распространялись условия соглашений Emergency Measures Agreements (EMA), которые появились после рекомендаций правительства гражданам отказываться от поездок без крайней необходимости.

Затем EMA начиная с 21 сентября 2020 г. были заменены временными контрактами Emergency Recovery Measures Agreements (ERMA), которые создавали предпосылки для перехода к национальным контрактам National Rail Contracts (NRC). В настоящее время большинство британских операторов перешло на работу по национальным контрактам.

По условиям EMA, ERMA и NRC доходы операторов поступают в DfT, которое регулярно, примерно каждые четыре недели, в оговоренных договорами размерах покрывает большую часть их эксплуатационных расходов.

В 2021/22 финансовом году наибольшая сумма (285,8 млн ф. ст.) была получена оператором Great Western Railway (GWR), за которым следуют Govia Thameslink Railway (GTR) (280,5 млн ф. ст.) и Southeastern (216,4 млн ф. ст.).

Однако в этом же году ежемесячные выплаты начинают сокращаться по мере того, как смягчаются ограничения, а пассажиры возвращаются

на железную дорогу. Так, если в первый месяц года DfT выплатило 632,4 млн ф. ст., то в четвертый – 462,5 млн. Британское правительство в первые четыре месяца 2021/22 финансового года выплачивало в среднем 524,3 млн ф. ст. ежемесячно.

В 2020/21 финансовом году наибольший объем помощи был получен оператором GTR – 1,29 млрд ф. ст., оператору GWR выделили 1,06 млрд. В тот год DfT выплачивало в среднем в месяц 640,1 млн ф. ст., а самая крупная сумма была выделена в январе 2021 г. – 717,1 млн ф. ст. При этом финансовую ответственность за работу двух операторов – East Coast и Northern, не работающих в рамках соглашений EMAs или ERMAs, DfT взяло на себя.

Господдержка не оказывалась операторам Grand Central, Hull Trains и Lumo, функционирующим на условиях открытого доступа к инфраструктуре, а также Eurostar и Heathrow Express.

Источник: zdmira.com, 26.10.2021

Французский сенат предупредил SNCF о возможном финансовом кризисе

Профильный комитет Сената Франции представил отчет о ходе работы по контролю финансового положения и перспектив Национального общества железных дорог Франции (SNCF). Выявлено, что SNCF может столкнуться с финансовым кризисом.

В представленном документе отмечено, что помимо негативных процессов, связанных с пандемией COVID-19, сегодня наблюдаются признаки снижения конкурентоспособности SNCF, несмотря на проводимые последние 30 лет на железнодорожном транспорте реформы.

В докладе также выражены сомнения относительно того, что SNCF сможет достичь финансовых целей, поставленных правительством страны, в частности из-за недостатков действующей модели финансирования сети железных дорог, основанной на высокой стоимости доступа к инфраструктуре, которая существенно превышает средние значения в странах Евросоюза. Кроме того, комитет обратил внимание на то, что оператору инфраструктуры железных дорог SNCF Réseau необходимо повышать эффективность работы.

Финансовое положение оператора пассажирских перевозок SNCF Voyageurs также неустойчиво, поскольку его профицит основан на поступлениях от сектора перевозок высокоскоростными поездами TGV. За счет этого финансируются убыточные перевозки. Но и прибыльность TGV

сегодня находится под угрозой в связи с произошедшими из-за пандемии структурными изменениями в данном секторе рынка, а также из-за появления конкурента – итальянского оператора Trenitalia, который планирует ввести в обращение свои поезда на ряде маршрутов SNCF.

Финансовый комитет Сената призвал SNCF ускорить принятие мер по повышению конкурентоспособности. Окончательные рекомендации комитета должны быть опубликованы в феврале 2022 г.

Источник: zdmira.com, 04.10.2021

Франция представила стратегию развития грузовых железнодорожных перевозок

Французское правительство обнародовало национальную стратегию развития грузовых железнодорожных перевозок. В основу стратегии положен план, представленный в июне 2020 г. группой Alliance 4F, объединяющей операторов грузовых перевозок. Основная цель, заложенная в этом плане, – удвоение к 2030 г. доли железных дорог на рынке Франции с 9 % (32 млрд ткм) до 18 %, т. е. до уровня, близкого к тому, что задан в среднем для стран Евросоюза.

Такая цель на данный момент закреплена и во французском законодательстве. Более того, в планах правительства – доведение этой доли до 25 % к 2050 г.

На 38-й Международной выставке транспорта и логистики в Париже 13 сентября 2021 г. министр транспорта страны Жан-Батист Джеббари подписал соглашение по развитию грузовых железнодорожных перевозок с группой Alliance 4F, Ассоциацией пользователей транспортных услуг AUTF и оператором инфраструктуры железных дорог Франции SNCF Réseau.

В то время как инвестиции по плану Alliance 4F оцениваются в 15,7 млрд евро, из которых 13,3 млрд евро приходится на сферу деятельности SNCF Réseau, в стратегии правительства финансовые вложения представлены в гораздо меньшем объеме. Так, мера по сокращению в 2 раза платы за доступ к инфраструктуре продлена на 3 года и оценивается в 170 млн евро. Сектор мультимодальных перевозок получит ежегодную помощь в размере 47 млн евро, сектор перевозок повагонными отправками – 70 млн евро. Все эти меры будут пересмотрены в 2024 г.

Согласована организация трех новых коридоров перевозки автотранспортных единиц поездами, рассматриваются и другие маршруты этого вида перевозок. Правительство предлагает ежегодную финансовую поддержку в размере 15 млн евро в развитие новых терминалов в Сете,

Шербуре, Байонне и Рюнжи под Парижем. В стратегии также предусматривается полномасштабное тиражирование технологий таких перевозок на сети железных дорог Франции к 2030 г.

SNCF Réseau планирует потратить 210 млн евро на новые технологии текущего содержания инфраструктуры в целях полного исключения закрытия линий на время проведения ремонтно-путевых работ, а также 120 млн евро — на мероприятия по снижению уровня шума.

Правительство также выделяет до 10 млн евро в год на ускорение модернизации второстепенных линий, с тем чтобы стимулировать там зарождение грузовых потоков. Оказать помощь в этом также должны местные власти и партнеры по бизнесу

Источник: zdmira.com, 19.09.2021

Группа ПКП (Польша)

ПКП – Потенциал, Конкуренентоспособность, Перспектива

Сегодня Группа ПКП¹, являющаяся одной из крупнейших железнодорожных компаний в Европейском союзе, продолжает наращивать свой потенциал, используя географическое положение страны, развивая спектр предоставляемых услуг и их стандарты, а также расширяя рационализаторство для повышения уровня инновационности в компании, тем самым укрепляя позиции Группы и экономические интересы Польши на международной арене. Компания также является финансовой группой с чёткой и прозрачной миссией, видением и стратегией на ближайшие годы и потенциалом для их реализации.

Группа ПКП была основана в 2001 году в результате реструктуризации государственной компании «Польские государственные железные дороги» (Polskie Koleje Państwowe). Группа является наследником и продолжателем Польских государственных железных дорог, созданных в 1918 году, которые 24 сентября 1926 года начали свою деятельность в качестве юридического лица коммерческого права. Группа ПКП стремится к развитию и укреплению позиций на рынке, помня о своей истории, традициях, а также об опыте и достижениях предыдущих поколений железнодорожников.

В начале 2001 года Польские государственные железные дороги (Polskie Koleje Państwowe) начали свою деятельность как акционерное общество, единственным акционером которого являлось Государственное казначейство. В последующие месяцы 2001 года подразделения, отвечающие

¹ ПКП – Польские государственные железные дороги (PKP – Polskie Koleje Państwowe)

за железнодорожную инфраструктуру, пассажирские и грузовые перевозки, энергоснабжение, телекоммуникации, информационные технологии и другие области, были разделены. Компании, созданные в то время и позднее в результате последующих преобразований, образуют Группу ПКП. В настоящее время в её состав входит АО «ПКП» – материнская компания, которая осуществляет надзор за имуществом и объектами компаний, входящих в состав Группы ПКП, и является одним из крупнейших управляющих недвижимым имуществом в Польше. В его собственности находится около 95 тыс. гектаров земли и 50 тыс. зданий и сооружений. В дополнение к этому, Группа ПКП состоит из дочерних компаний, а также компаний с долевым участием АО «ПКП», закреплённым акциями. Это компании, которые предоставляют услуги, в том числе в сфере транспорта, логистики, недвижимости, энергоснабжения и телекоммуникации.

Ресурсы Группы ПКП используются предприятиями, работающими на железнодорожном рынке Польши, а также местными органами власти коммерческими предприятиями. Всё это подтверждает то, что Группа ПКП является одной из крупнейших железнодорожных компаний в Европейском союзе, а также среди польских работодателей, поскольку в ней работает около 70 000 сотрудников – специалистов в сфере транспорта, телекоммуникационных технологий, энергоснабжения и недвижимости.

Группа ПКП представляет польские железные дороги во всех ключевых международных отраслевых организациях, таких как Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД), Сообщество европейских железнодорожных и инфраструктурных компаний (CER), Международный союз железных дорог (МСЖД). Кроме того, на протяжении около 20 лет работает постоянное представительство АО «ПКП» в Брюсселе. Как и в любом другом современном предприятии, деятельность Группы ПКП также включает деятельность в области корпоративной социальной ответственности в широком смысле слова, в том числе: обучение в области безопасности на железнодорожном транспорте, защиты окружающей среды, внедрение инновационных решений для отрасли, сохранение традиций железных дорог и защиту их наследия, сотрудничество с организациями, работающими на рынке железнодорожных транспортных услуг, а также воспитание корпоративного духа сотрудников.

В 2013 году для поддержки реализации этих задач был создан Фонд Группы ПКП.

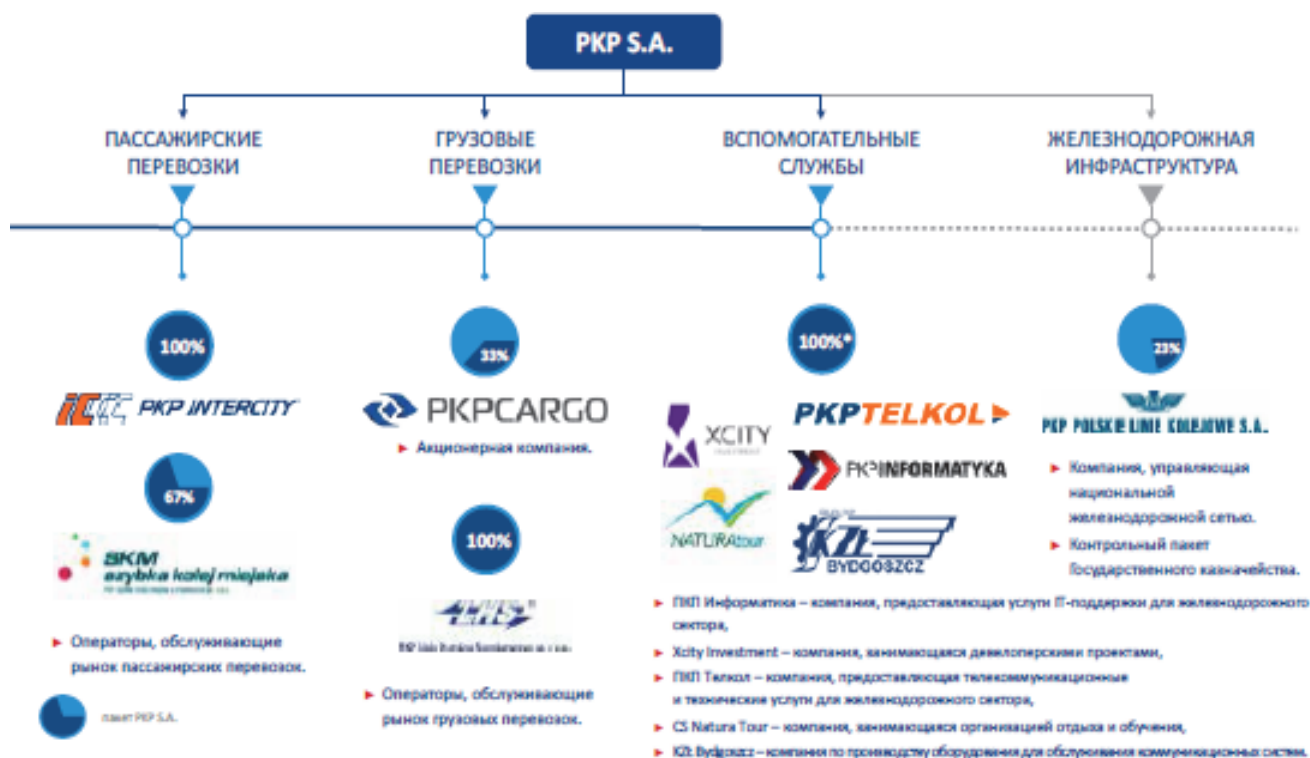


Рис. 1. Организационная структура Группы ПКП

Стать лидером в международной логистике

Движущей силой в деятельности Группы ПКП в области логистики грузовых перевозок являются ожидания операторов грузовых перевозок. Одна из основных целей – это предложение полного спектра логистических услуг, в том числе транспортных и дополнительных. В рамках Группы ПКП предпринимаются действия, направленные на создание юридического субъекта, выполняющего роль логистического оператора, с эффективным использованием объединённых ресурсов компаний Группы ПКП и их ближайших партнёров. Он будет предлагать комплексные логистические услуги и решения с целью обработки мультимодальных перевозок по всем транспортным маршрутам. Помимо вышеперечисленных мероприятий приоритетом АО «ПКП» и Группы ПКП в области международной логистики является развитие железнодорожных линий и соответствующих логистических инфраструктурных объектов на территории Польши. Терминальная инфраструктура, развитие которой осуществляется с участием предприятий Группы ПКП, должна стать интегральной частью сети общедоступных логистических объектов (логистические парки, перегрузочные терминалы, склады, подъездные пути и пункты перегрузки и хранения). Целью этих мероприятий является привлечение потенциальных клиентов к перевозке грузов комбинированным транспортом.

Огромный транзитный потенциал перевозок между Европой и Азией

Расположение в центре Европы на перекрёстке железнодорожных транзитных коридоров, важных для мировой торговли, в сочетании с долгосрочным стабильным ростом крупнейшее экономики среди стран Центральной и Восточной Европы и динамически развивающимся товарооборотом между ЕС и Китаем с использованием морского и железнодорожного транспорта способствует повышению интереса к размещению в Польше транснациональных грузообразующих или грузораспределительных центров, в которых консолидируются грузы первой или последней мили, отправляемые различными видами транспорта.



Рис.2. Польские железнодорожные маршруты, имеющие большое значение с точки зрения международных грузовых перевозок и существующих или планируемых интермодальных терминалов

Транснациональные логистические центры могут эффективно функционировать только в том случае, если логистическая инфраструктура позволяет быстро и по приемлемым ценам перевозить грузы в сообщении с важными внешнеэкономическими центрами в целевой зоне и если между ними организовано регулярное движение на дальние расстояния с высокой частотой курсирования, обеспечивающее надёжное соединение между

регионом, где они расположены, и логистическими хабами глобального значения.

Гданьск – это важное место на логистической карте Польши. Прежде всего, это самый восточный незамерзающий глубоководный порт на Балтийском море с контейнерным терминалом. В этом его естественное конкурентное преимущество перед портами восточного побережья Балтийского моря. Инвестиции за последнее десятилетие значительно увеличили перегрузочную способность портов в Гданьске и Гдыне, что позволяет обслуживать грузовые перевозки сегодня с использованием всего лишь 60 % имеющихся перегрузочных мощностей. Оба эти фактора существенно стимулируют отправку в эти порты крупных контейнеровозов с товарами китайского производства для конечной доставки в страны Центральной и Восточной Европы.

Ещё одним значительным преимуществом Польши является одна из самых высоких среди стран ЕС плотность железных дорог. Кроме того, большинство регионов Польши имеет хороший доступ к скоростным автомагистралям, что создаёт широкую возможность для комбинированных перевозок с использованием различных видов транспорта между удалёнными пунктами первой и последней мили.



Рис.3. Зона влияния порта в Гданьске на фоне доступности по железной дороге за 72 часа

В течение следующего десятилетия привлекательность Польши как места для создания мультимодальных логистических центров с транснациональной зоной влияния должна возрасти ещё больше. Это произойдёт благодаря запуску Центрального коммуникационного порта (ЦКП/СРК), который будет обслуживать многочисленные пассажирские и грузовые перевозки в дальнем сообщении авиарейсами с использованием широкофюзеляжных самолётов. Это, естественно, увеличит потребность в

перегрузке и возможность объединения доставки на первой или последней миле. В основном это грузы, которые перевозятся различными видами транспорта на маршрутах со значительной протяжённостью. Большим преимуществом расположенных в непосредственной близости от ЦКП логистических комплексов, которые будут обрабатывать воздушные, автомобильные и железнодорожные грузы, будет возможность интегрировать грузы, прибывающие в Польшу, и распределять их между любым видом транспорта на последней миле. Уже лишь только сама консолидация и интеграция грузов, импортируемых по морю, суше и воздуху из Китая в Европейский союз, должна привести к значительной экономии.

Польша также является местом, где проходят кратчайшие железнодорожные маршруты Великого Шёлкового пути в сообщении между Китаем и странами бассейна Северного моря. Благодаря этому обработка проходящих через них грузов на протяжении нескольких лет была одним из ключевых факторов в развитии польского транспортно-экспедиторско-логистического сектора (TSL). Прогнозы экспертов «Инфраструктурного экономического центра», сформулированные до пандемии коронавирусной инфекции, предсказывали увеличение товарооборота между Китаем и Европейским союзом более чем на 843 миллиарда евро к 2030 году. С другой стороны, в исследовании для Европейского парламента, подготовленном Стиром Дэвисом Гливом, прогнозировалось, что к 2040 году в результате повышения качества обслуживания железная дорога заберёт примерно 2,5 миллиона ДФЭ от объёма грузовых перевозок морским транспортом и 0,5 миллиона ДФЭ – воздушным транспортом. Это эквивалентно примерно 50-60 дополнительным поездам в день между Европой и Китаем в каждом направлении. Из-за пандемии и связанных с ней ограничений на полёты предполагаемый переход от воздушного транспорта в основном был достигнут. В первой половине 2021 года железнодорожное сообщение по Новому Шёлковому пути стало значительно более конкурентоспособным по стоимости в сравнении с перевозками по маршрутам из Китая в порты Северного моря, что в первую очередь является результатом семикратного повышения ставок на морские перевозки в период с мая 2020 по середину 2021 года.

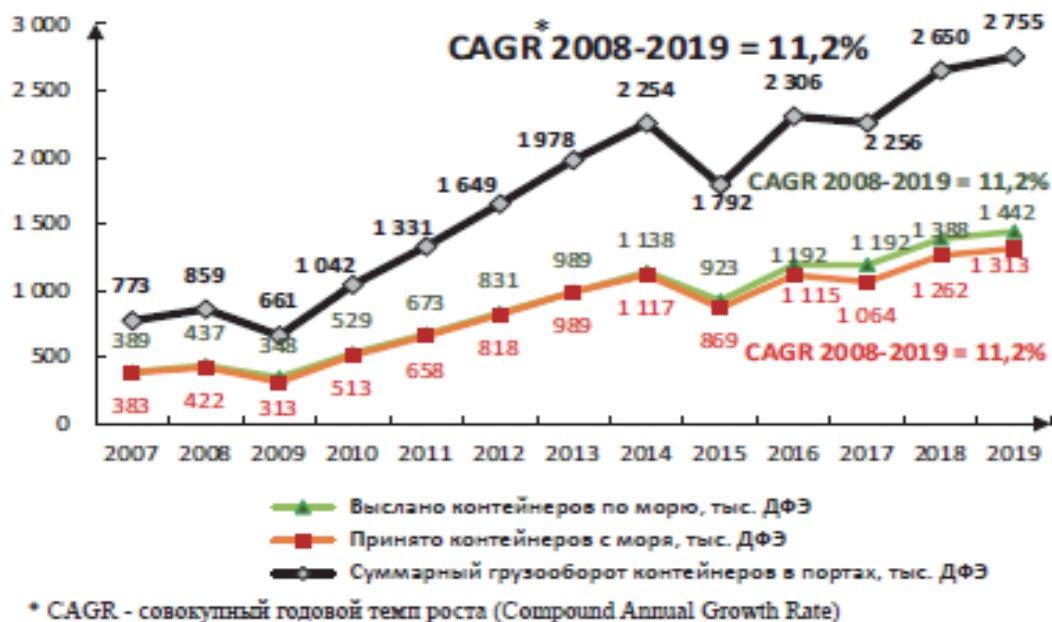


Рис.4. Контейнеры, отправленные или принятые польскими морскими портами, тыс. ДФЭ

Таким образом, пандемия стала мощным катализатором роста спроса на железнодорожные перевозки на маршрутах Шёлкового пути, что в значительной степени является результатом сокращения пассажирских и грузовых межконтинентальных воздушных сообщений, обслуживаемых широкофюзеляжными самолётами, и очень низкой доступности порожних контейнеров в регионах, прилегающих к крупным морским портам на Дальнем Востоке, что привело к значительному увеличению тарифов на морские перевозки из Китая в страны Европейского союза.

Инвестиции для развития пропускной способности

Непредсказуемый 100-процентный рост спроса на железнодорожные перевозки в сообщении между Китаем и Европейским союзом показал, что пропускная способность логистической инфраструктуры на стыке железнодорожных систем с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм перестала быть достаточной, равно как и наличие свободного подвижного состава. Потребность в перевозке интермодальных грузовых единиц значительно снизилась, несмотря на значительное увеличение количества железнодорожных вагонов-платформ для их перевозки. По этим причинам железнодорожный транспорт между Дальним Востоком и Европейским союзом временно утратил своё ранее большое преимущество перед морскими перевозками с точки зрения сроков доставки.

В ближайшие несколько лет следует ожидать дальнейшего повышения конкурентоспособности железнодорожного транспорта на этих маршрутах. Это станет возможным за счёт масштабных инвестиций, которые облегчат движение грузов по железной дороге через польско-белорусскую границу.

Близки к окончанию проекты по модернизации перегрузочных мощностей на станции Малашевиче, а также те, которые направлены на обеспечение эффективных массовых контейнерных перевозок на стыке железнодорожных систем с различной шириной колеи через другие действующие железнодорожные пограничные переходы на белорусско-польской границе, например, Свислочь – Семянувка и Брузги – Кузница Белостокская.

Благодаря инвестиционным затратам, которые к 2023 году составят более 400 миллионов евро, суточная пропускная способность логистической инфраструктуры в пунктах, являющихся критически важными для обеспечения эффективного железнодорожного сообщения на маршрутах Шёлкового пути, включая железнодорожные переезды Брест – Тересполь и перегрузочный терминал вблизи станции Малашевиче, должна увеличиться с существующих 14 до 55 пар поездов в сутки на путях с шириной колеи 1520 мм. При этом допустимая длина одного состава составит до 1050 м при разрешённой осевой нагрузке вагона до 25 тс. Очень важным условием этого является строительство третьего железнодорожного пограничного моста, что позволит увеличить пропускную способность на более 25 пар поездов в сутки.

Модернизация дорожной сети и железнодорожных путей значительно улучшила соединение портов Гданьска и Гдыни с экономически важными регионами Польши и других стран Центральной Европы. Результатом ещё не завершённых, но активно реализуемых проектов станет не только значительное сокращение времени транспортировки в сообщении Север – Юг, но и создание коммуникационных путей с большой пропускной способностью, проходящих через Беларусь, Литву и Украину.

В Польше продвигается значительными темпами скоординированное развитие инфраструктуры морских портов и железнодорожной инфраструктуры, связанной с их работой, благодаря чему получают экономические выгоды от одновременного увеличения масштабов портовых операций и железнодорожного транспорта, связанного с международным транспортом, проходящим через порты. АО «ПКП», как представитель всей группы ПКП, осуществляет активное сотрудничество с польскими морскими портами. Компания, явившаяся инициатором Соглашения о сотрудничестве между операторами перегрузочных терминалов и логистическими центрами Центральной и Восточной Европы от 2018 года, активно поддерживает деятельность сторон, направленную на развитие международных грузовых железнодорожных перевозок, в том числе во взаимоотношениях с польскими морскими портами. Кроме того, АО «ПКП» поддерживает экспертные знания при планировании инвестиций в инфраструктуру и осуществляют обмен опытом и ноу-хау в области железнодорожной грузовой инфраструктуры.

Большая часть масштабных инвестиций, связанных с созданием Центрального коммуникационного порта (ЦКП) между городами Варшава и Лодзь, направлена на развитие железнодорожного транспорта. В дополнение к хорошему сообщению с самим регионом ЦКП, в результате этого предусматривается значительное сокращение времени в пути по железной дороге во внутреннем и международном сообщении с крупными польскими общественно-экономическими центрами и ускорение железнодорожных грузовых перевозок через Польшу в большинстве направлений. Модернизация и развитие железнодорожных линий в рамках программы создания ЦКП имеют или будут иметь большое значение с точки зрения обработки транзитных грузов. Среди проектов, которые будут реализованы в рамках создания ЦКП, можно выделить строительство польского участка маршрута «Рейл Балтика» (Rail Baltica), которое планируется завершить к 2030 году. Данный проект имеет большое значение для обеспечения привлекательности Польши с точки зрения транзита в сообщении между Севером и Югом Европы. Благодаря запуску этого международного маршрута можно будет осуществлять железнодорожные перевозки без перегрузки по путям с шириной колеи 1435 мм из Финляндии и стран Балтии, где ширина колеи составляет 1524 и 1520 мм соответственно, вглубь Европейского союза, что приведёт к повышению значения логистических центров ЦКП.

Компании группы ПКП в настоящее время осуществляют крупнейшие инвестиции в своей истории: модернизируются станции, железнодорожные пути и подвижной состав. Всего к 2023 году в модернизацию и повышение конкурентоспособности железнодорожного транспорта будет инвестировано более 100 миллиарда злотых.

В результате этого будет приобретён современный подвижной состав (19 миллиардов злотых на покупку и модернизацию существующего парка подвижного состава ПКП Интерсити) и модернизированы железнодорожные пути, отремонтированы или созданы новые остановочные пункты и платформы (около 76 миллиардов злотых для Национальной железнодорожной программы ПКП ПЛК).

Развитие инфраструктуры и многомиллиардные инвестиции повлияют в целом на экономику – будут созданы рабочие места, улучшится транспортная доступность многих польских регионов и повысится их привлекательность. Инвестиционная деятельность компаний Группы ПКП, несмотря на сложную ситуацию, связанную с пандемией, не прерывалась, и каждая из железнодорожных компаний готовится к новой перспективе ЕС с точки зрения дальнейших инвестиций в инфраструктуру.

В результате реализованных АО «ПКП Польские железнодорожные линии» (ПКП ПЛК) инвестиций будет создана скоординированная и широко доступная железнодорожная сеть. Основными целями инвестиций, осуществлённых или запланированных в соответствии с новой перспективой ЕС на 2021-2027 годы, являются:

- адаптация инфраструктуры к требованиям к грузовым железнодорожным линиям, входящим в базовую сеть TEN-T, т.е. курсирование грузовых поездов колеи 1435 мм длиной до 740 м с допустимой нагрузкой на ось до 221 кН/ось;
- полная электрификация отдельных железнодорожных линий, являющихся частью коридоров, входящих в базовую сеть TEN-T;
- создание инфраструктуры, позволяющей грузовым поездам двигаться со скоростью 100 км/ч на большей части главных железнодорожных линий;
- внедрение системы ERTMS/ETCS на важнейших железнодорожных линиях с шириной колеи 1435 мм.

В настоящее время условия для грузовых перевозок по железнодорожной сети улучшаются за счёт уже реализованных проектов. Сюда можно отнести, кроме всего, модернизацию маршрутов международных транспортных коридоров, например, модернизацию линии 131, которая является частью коридора № 5 Балтийское море – Адриатическое море; модернизацию международных маршрутов, например, линии E20 Москва – Берлин, участка Варшава – Познань или линии E75 Rail Baltica. Инвестиции в порты Гданьск, Гдыня, Щецин и Свиноуйсьце осуществлены на сумму более 4 миллиарда злотых, в результате чего обеспечен лучший доступ к портам по железной дороге.

АО «ПКП» активно включается в деятельность по развитию логистических продуктов, что предусматривает инициирование и координацию связанных с железной дорогой мероприятий стратегического характера с точки зрения польских экономических интересов и мероприятий, являющихся важными для компаний Группы ПКП. Приоритетным направлением деятельности является поддержка путём предоставления объектов недвижимости, находящихся в распоряжении компании, строительства мультимодальных терминалов или другой логистической инфраструктуры, способствующих повышению привлекательности железнодорожного транзита. В случае инвестиций, имеющих стратегическое значение для польского государства, возможно не только организационное, но и финансовое участие АО «ПКП» в рассматриваемых проектах.

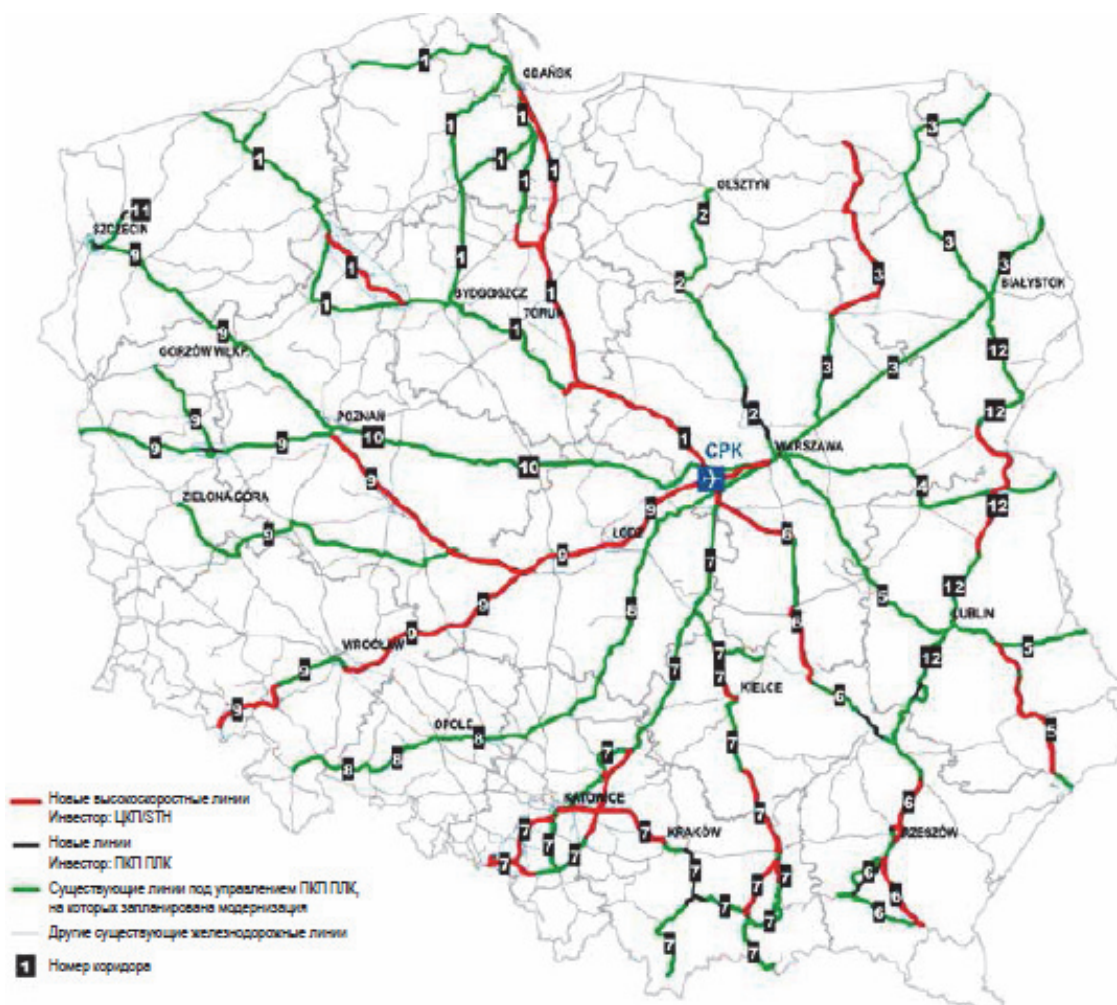


Рис.5. Железнодорожные линии, которые будут построены или модернизированы в рамках программы развития ЦЖП

АО «ПКП» также работает над созданием цифровой платформы с целью углубления оперативного сотрудничества между управляющими интермодальными терминалами в Центральной и Восточной Европе, а также повышения привлекательности мультимодальных перевозок с участием железных дорог, предоставляя грузовым операторам простой, удобный и быстрый доступ к прозрачным предложениям комплексных логистических услуг и возможность их приобретения в рамках единичных онлайн-транзакций. Это является результатом работы по приведению в соответствие потребностям изменяющегося рынка логистических услуг, что также нашло отражение в подписанном в 2018 году соглашении о сотрудничестве между терминальными операторами и логистическими центрами Центральной и Восточной Европы.

Привлекательность наземного транзита через Польшу и тенденция к размещению на её территории грузообразующих и распределительных

центров, обслуживающих рынки Центральной и Восточной Европы, во многом зависят от наличия и качества инфраструктуры для обработки и перегрузки грузов, следующих с использованием железнодорожного и автомобильного транспорта. Близки к завершению проекты, реализация которых осуществляется при поддержке АО «ПКП», по строительству интермодальных терминалов в Здуньской-Воле Каршнице (инвестиции АО «ПКП Карго») и Эмилианове вблизи Быдгоща, которые должны способствовать развитию экономики в регионе и увеличению товарообмена между странами Трёх морей (Балтийского, Чёрного и Адриатического морей) и значительно увеличить создаваемую добавленную стоимость в Польше за счёт консолидации и распределения грузов, перевозимых в сообщении между Европейским союзом и странами Востока. Активное участие Группы ПКП в деятельности, направленной на модернизацию и расширение железнодорожных линий, а также всестороннее развитие логистической инфраструктуры, стимулирующее грузовые железнодорожные перевозки, должно в ближайшие несколько лет привести не только к значительному повышению привлекательности железнодорожного транзита через Польшу, но и значительно повысить интерес операторов международных грузовых перевозок на дальние расстояния к использованию экологических, независимых от климатических условий и социально безопасных мультимодальных логистических цепочек с перегрузкой на территории Польши.

ПКП Карго и ПКП ЛХС – лидеры в сегменте грузовых перевозок

Два предприятия, входящих в Группу ПКП, играют особую роль в грузовых перевозках как внутри Польши, так и по международным транзитным маршрутам за её пределами. Первое – это группа компаний «ПКП Карго», которая играет ключевую роль в обслуживании железнодорожных грузоперевозок на международных торговых маршрутах Север – Юг и Восток – Запад. Очень важным представляется взаимодействие с портами, именно поэтому ПКП Карго уделяет особое внимание развитию своего предложения в регионе Трёх морей. Примером такой деятельности является присутствие РКР Cargo International – дочерней компании ПКП Карго – на чешском, словацком и венгерском рынках и развитие сервиса в порту Копер (Словения). Группа ПКП Карго также расширяет сеть поездов, следующих в Германию, Италию, Австрию, Нидерланды и Литву. Интересным направлением развития являются грузовые железнодорожные перевозки из Польши в Турцию. В 2020 году также были запущены операторские поезда под брендом Connect Operator, которые курсируют по наиболее востребованным маршрутам, в том числе Гливице – Гданьск/Гдыня, Малашевиче – Варшава, Малашевиче – Познань – Дуйсбург,

где перевозятся контейнеры и полуприцепы. Эта услуга также включает транспортировку товаров с учётом первой и последней мили. Деятельность польско-литовской компании, созданной ПКП Карго совместно с LTG Cargo, также будет способствовать развитию железнодорожного сообщения между Восточной и Западной Европой. Большой интерес к созданию данного предложения выразили также автомобильные компании, которые хотели бы отправлять свои полуприцепы на железнодорожных платформах. Группа компаний ПКП Карго укрепляет свои позиции на Новом Шёлковом пути. Интерес к этому торговому маршруту определённо возрос в результате пандемии коронавируса, а также из-за проблем с перевозкой грузов по морю, примером чего стала блокада Суэцкого канала. Кроме того, контейнеры, отправляемые морским транспортом, часто помещаются на карантин, что увеличивает сроки доставки, а также транспортные расходы.

Железнодорожный пограничный переход Тересполь – Брест формирует самый большой поток поездов по маршруту из Азии и Восточной Европы в страны ЕС, поскольку это самый кратчайший путь из Китая в Европейский союз. Другими словами, перевалочный центр в Малашевиче представляет собой ворота для китайских (и не только китайских) товаров. С целью увеличения его возможностей будут продолжаться осуществляться инвестиции в его развитие. Вскоре начнётся строительство логистического парка Малашевиче, что значительно улучшит условия для обработки поездов и грузов. В течение нескольких лет пропускная способность железнодорожных линий на стыке «широкой» (1520 мм) и «стандартной» (1435 мм) колеи значительно увеличится, а новые терминалы позволят быстрее обрабатывать контейнерные и прочие грузы.

ПКП Карго ставит своей целью расширение терминальной сети. Компания участвовала в проекте по запуску терминала в Генюшах, к северу от Малашевиче, недалеко от границы с Беларусью. Новый терминал увеличит пропускную способность по приёму поездов, курсирующих по Новому Шёлковому пути. Строительство терминала в Здуньской-Воле недалеко от Лодзи будет иметь ещё большее значение для международных железнодорожных грузоперевозок. ПКП Карго осуществляет здесь строительство Центрального мультимодального терминала, на пересечении торговых путей Восток – Запад и Север – Юг. Этот терминал ускорит обработку грузов, доставляемых получателям по всей Европе. Основная цель компании на ближайшие годы – превратиться из перевозчика в логистического оператора.

Столь же амбициозные планы развития имеются и у второго по значимости в группе компаний ПКП грузового перевозчика – у ООО «ПКП ЛХС» (Ширококолейная металлургическая линия / PKP LHS – Linia Hutnicza

Szerokotorowa). Это особый оператор, так как он одновременно является и грузовым перевозчиком, и управляющим железнодорожной линией. Железнодорожная сеть, находящаяся в его управлении, так называемая «широкая колея», характерна для железнодорожных систем, расположенных за восточной границей Европейского союза. В результате линия соединяет польско-украинский пограничный переход Хрубешув/Изов со Славкувом, расположенном в Силезии – промышленном регионе Польши, без необходимости перегрузки товаров или замены тележек вагонов на границе. В то же время это самая западная ширококолейная линия общей протяжённостью почти 400 км, представляющая собой мост между восточными странами и Европейским союзом, предназначенный только для грузовых перевозок. ЛХС предлагает своим клиентам комплексные услуги, включающие перевозку грузов, экспедирование, таможенные услуги и перегрузку/перевалку. Именно данная инфраструктура позволяет пропускать самые тяжёлые и длинные поезда на данном направлении длиной до 950 м и осевой нагрузкой 24,5 тс.

Обслуживание клиентов осуществляется на грузовых станциях, расположенных вдоль линии. Первая станция Хрубешув ЛХС (Hrubieszów LHS) также является пограничной станцией, где вагоны с импортными и экспортными товарами быстро и эффективно обмениваются между ПКП ЛХС и Украинской железной дорогой. Последней станцией является Славкув ЛХС (Sławków LHS), рядом с которой расположен логистический терминал Euroterminal Sławków. Данный терминал имеет возможность обрабатывать все виды грузов, включая грузы в контейнерах и автомобильных полуприцепах. Он также имеет удобное железнодорожное и автомобильное сообщение с возможностью приёма и передачи грузов от/ до получателей, расположенных в Европейском союзе.

Деятельность ПКП ЛХС не ограничивается перевозкой грузов и дополнительными услугами. За последние годы компания разработала множество проектов в сотрудничестве с логистическими партнёрами из Азии и Европы.

В 2019 году начались регулярные перевозки из Китая по маршрутам Сиань – Славкув ЛХС, Чунцин – Славкув ЛХС, Чэнду – Славкув ЛХС. Компания выступает в качестве оператора этих перевозок, предлагая полный спектр услуг «от двери до двери» на всём пути следования от границы с Китаем через территорию Казахстана, России и Украины. ПКП ЛХС также активно работает на международной арене. Компания является участником Транскаспийского международного транспортного маршрута (ТМТМ), который проходит из Китая через Казахстан, Чёрное море и Украину. Она участвует в проекте транспортного коридора «Юг – Запад», позволяющего

осуществлять перевозки грузов между Европейским союзом, Индией и Ираном.

В 2021 году компания также участвовала в работах по созданию Международного мультимодального маршрута Север – Юг NS Express (Турция – Украина – Польша), созданного в рамках проекта по развитию международного транспортного коридора, соединяющего экономические районы Чёрного и Балтийского морей. В этом проекте активное сотрудничество ведётся с администрацией порта Гданьск. Активная международная политика направлена на расширение деятельности компании за счёт новых продуктов и услуг и обеспечение работы ПКП ЛХС на ближайшие годы. Параллельная деятельность направлена на поддержание высочайшего качества оказываемых в настоящее время услуг и сохранение наилучших и долгосрочных отношений с клиентами.

На международном уровне

Тем не менее, Группа ПКП является не только инвестором, развивающим и модернизирующим железнодорожную инфраструктуру, работающим в широко понимаемой логистической отрасли, но также и действующим на международном уровне юридическим лицом, представляющим интересы польских железных дорог в отраслевых организациях, таких как: Международный союз железных дорог (МСЖД), Сообщество европейских железнодорожных и инфраструктурных компаний (СЕР), Международный комитет железнодорожного транспорта (СИТ) и Координационный совет по трансъевразийским перевозкам (КСТП). Немаловажно и то, что Польские государственные железные дороги активно участвуют в работе Организации сотрудничества железных дорог, которая в этом году отмечает своё 65-летие.

Важным направлением деятельности АО «ПКП», равно как и его деятельности на международной арене, стало избрание Генеральной ассамблеей МСЖД в июле 2021 года председателя правления АО «Польские государственные железные дороги» Кшиштофа Маминского на должность Председателя Международного союза железных дорог (МСЖД). Избрание представителя Польши на этот высокий пост совпало с такими знаменательными событиями, как Европейский год железных дорог. Более того, принятие на себя роли Председателя МСЖД на международном уровне в такие непростые времена, связанные с пандемией коронавирусной инфекции, доказывает, что польские железные дороги берут на себя ответственность и всегда придерживаются ценностей, основанных на солидарности, сотрудничестве и партнёрстве, с учётом универсальности МСЖД.

На международной арене в вопросах, связанных с корпоративной социальной ответственностью, Группу ПКП часто представляет «Фонд Группы ПКП», созданный в 2013 году. Он участвует, в частности, в проектах и рабочих группах, действующих под эгидой МСЖД. Среди них стоит упомянуть проект ILCAD (Международный день безопасности на железнодорожных переездах), который является важной платформой для обмена опытом и передовой практикой в области повышения безопасности на железнодорожных путях. Также важно упомянуть участие «Фонда Группы ПКП» в работе новой рабочей группы МСЖД – UIC Trespass and Suicide Prevention Network (TreSP-Network – Prevention of Tracking in Prohibited Places and Suicide). Основная цель данной группы – это, как следует из названия, предотвращение выхода на железнодорожные пути в неполюженных местах и самоубийств.

Помимо общественной деятельности в международных организациях, «Фонд Группы ПКП» занимается благотворительной деятельностью и оказывает помощь по поддержке соотечественников, проживающих за пределами Польши.

Исследования и инновационные разработки – основа будущего развития

Очень важным элементом, определяющим позицию каждого предприятия в рыночной среде, являются инвестиции в исследования и разработки, которые позволяют лучше адаптироваться к изменениям, происходящим в среде компании, и тенденциям рынка. Именно поэтому АО «ПКП» активно участвует в инициативах, направленных на перевод грузовых перевозок с автомобильного на железнодорожный транспорт. Также проводятся мероприятия, которые в конечном итоге позволят увеличить долю железных дорог в грузовых перевозках внутри страны. Активную поддержку находят инициативы по внедрению инновационного подвижного состава, включая специализированные вагоны для перевозки полуприцепов и инфраструктуру для разгрузки этого типа вагонов. Чрезвычайно важным элементом является также внедрение новых ИТ-решений, позволяющих улучшить планирование и координацию перевозок с использованием нескольких видов транспорта. В рамках проектов, реализуемых совместно с партнёрами во всей Европе и в мире, АО «ПКП» участвует в анализе глобальных изменений грузопотока и характеристик транспортных маршрутов. Это служит прекрасным подспорьем для разработки направлений развития цифровых инструментов с целью поддержки и лучшей организации грузовых перевозок.

Помимо исследовательских работ, направленных на повышение привлекательности перевозки грузов по железной дороге, АО «ПКП» также

занимается развитием технологий для улучшения качества железнодорожных перевозок. Одним из таких решений является POLSUW, позволяющее облегчить трансграничное сообщение между железными дорогами с различной шириной колеи. Это решение, преимуществом которого является эффективное «преодоление» разницы в ширине колеи без необходимости перегрузки товаров или замены тележек в вагонах. Основу этой технологии составляют оси/тележки с раздвижными колёсными парами и пункты изменения/смены ширины колеи. Благодаря этому можно автоматически менять колею, что сокращает время, необходимое для перехода поездов с железнодорожной сети одной ширины колеи на другую. POLSUW также позволяет более экологично осуществлять данный переход за счёт исключения работ по перегрузке и снижения риска утечки вредных жидких материалов во время перекачки.

Это не единственная область, где важны инновационные исследования. АО «ПКП» участвует в проектах, реализуемых в рамках государственно-частного партнёрства Shift2Rail. Их основная цель – внедрение инновационных разработок в оборудование и архитектурную планировку станций в рамках проекта Future Stations («Станции будущего»). Они призваны повысить безопасность, доступность, упростить процесс приобретения билетов, а также способствовать сохранению окружающей среды. Исследования и разработки, проводимые в рамках Shift2Rail, будут продолжены в новой финансовой перспективе Horizon Europe («Горизонт Европа»). Основными задачами этой деятельности являются улучшение экологических параметров железнодорожных зданий за счёт снижения выбросов парниковых газов и загрязняющих веществ и снижение потребления различных видов энергоносителей.

Также будут продолжены исследования, связанные с развитием мультимодальности транспорта, с использованием станций в качестве пересадочного узла, обеспечивая тесное взаимодействие между различными видами транспорта. Эти работы связаны с урбанизацией и основываются на модели «Transit-Oriented Development», которая предполагает развитие и правильный выбор услуг, доступных на вокзале и вблизи него.

Научно-исследовательские проекты в области управления железнодорожными станциями будут поддерживаться цифровыми решениями, оптимизирующими процесс модернизации и обслуживания вокзальных зданий за счёт использования систем BMS и применения стандартов BIM путём их адаптации к железнодорожному сектору. Целевой деятельностью в области цифровизации станций станет создание так называемого цифрового двойника, который должен полностью отражать здание в виртуальном мире таким образом, чтобы позволять моделировать и

проектировать запланированные изменения и наблюдать последствия этих действий.

В то же время использование оперативных данных из систем технического обслуживания станций позволит улучшить эксплуатационные параметры и надлежащее управление системами в зависимости от реальных потребностей, количества пассажиров и внешних условий. Предполагается, что цифровизация процессов технического обслуживания станций может в конечном итоге быть поддержана алгоритмами, которые позволят автоматически выбирать соответствующие параметры или будут поддерживать решения, принимаемые людьми.

Новые направления деятельности и цели

АО «ПКП» и Группа – это, тем не менее, не только прошлое и настоящее, но также цели и планы на будущее, которые были сформулированы в «Стратегии АО «ПКП» на 2021-2025 годы (с перспективой до 2030 года)». Этот документ основан не только на знаниях и опыте головной компании АО «ПКП», но также является результатом основных стратегических направлений и инициатив всех компаний Группы ПКП. Хотя этот документ и не отражает в полном масштабе все стратегические направления Группы ПКП, тем не менее в нём широко отражены вопросы, связанные с функционированием Группы. Стратегия АО «ПКП» определяет стратегические цели и задачи, которые должны быть достигнуты АО «ПКП» и каждой из компаний Группы.

Связи между компаниями, работающими в холдинге «ПКП», не ограничиваются только финансовым аспектом, определяющим АО «ПКП» как владельца либо как правообладателя акций или долей компаний Группы ПКП. Они имеют глубокий функциональный смысл в виде переплетающихся интересов и дополнительных услуг. Стратегия АО «ПКП» направлена на укрепление сотрудничества компаний Группы ПКП путём, с одной стороны, внедрения эффективных инструментов управления, основанных на принципах холдинга, а с другой – путём создания компаниями конкретных совместных предприятий по предоставлению услуг в области пассажирских и грузовых перевозок, информационных технологий, подбора и подготовки кадров, исследований и научных разработок и т.д.

Укрепление сотрудничества и использование синергетических эффектов компаний Группы ПКП позволит повысить качественный уровень услуг, достичь операционных преимуществ и создать новые виды деятельности для предприятий Группы ПКП, обеспечивая их стабильное развитие и финансовое благосостояние.

Столпы, на которых основана стратегия

Деятельность АО «ПКП» и Группы ПКП в 2021-2030 годах будет основана на двух стратегических принципах, первый из которых можно назвать столпом «продолжения и укрепления» в области текущей деятельности АО «ПКП» и железнодорожных компаний, а второй – столпом «создания новых видов деятельности», расширяющий спектр задач АО «ПКП» и Группы ПКП такими новыми аспектами, как инновационность и повышение конкурентоспособности.

Целью Группы ПКП в области «продолжение и укрепление» является повышение качества предоставляемых услуг, в том числе через модернизацию линейной и станционной инфраструктуры или замену подвижного состава в сочетании с увеличением доли на рынке транспортных услуг.

Концепция направления «создание новых видов деятельности» основана на предположении, что из-за изменяющейся среды вокруг железнодорожного транспорта только продолжения и интенсификации железнодорожных перевозок на текущих условиях будет недостаточно для обеспечения конкурентоспособности предоставляемых услуг. Железные дороги должны реагировать на эти тенденции и совершенствовать предложение таким образом, чтобы оно в той же степени или даже большей, чем раньше, соответствовало рыночному спросу.

Комфорт пассажиров в центре внимания

Обеспечение высокого уровня индивидуального обслуживания клиентов – одна из ключевых задач в «Стратегии АО «ПКП» на 2021-2025 годы (с перспективой до 2030 года)». Среди наиболее важных направлений деятельности АО «ПКП» в пассажирском секторе нужно отметить: развитие инфраструктуры пассажирских станций, разработку и стандартизацию предоставляемых услуг, а также деятельность Группы ПКП в коммуникационной области и корпоративной социальной ответственности.

Материнская компания Группы ПКП, то есть АО «ПКП», также является крупнейшим управляющим железнодорожными вокзалами в Польше, предоставляя пассажирам и другим пользователям более 500 объектов по всей стране. В рамках Инвестиционной программы на 2016-2023 годы АО «ПКП» запланировано модернизировать около 200 железнодорожных вокзалов. Общая стоимость программы составляет более 2 миллиардов злотых брутто.

Текущие инвестиции направлены на увеличение количества железнодорожных вокзалов, которые бы отвечали современным требованиям пассажиров, пользующихся услугами железнодорожного транспорта в различных сегментах пассажирских перевозок, предполагая,

среди прочего, внедрение современных энергосберегающих решений, снижение затрат на обслуживание и эксплуатацию при одновременном повышении стандартов вокзалов с особым упором на развитие голосовых систем, визуальной информации для пассажиров, а также технологий и услуг, обеспечивающих безопасность пассажиров и посетителей вокзалов. Для выбранных объектов будет применяться технология «Инновационные системные вокзалы», что подразумевает проектирование в соответствии с авторской концепцией АО «ПКП» в виде новых зданий, оптимизированных с точки зрения площади, с использованием единого стандарта строительства и экологических решений.

АО «ПКП» планирует продолжать реализацию Инвестиционной программы для железнодорожных вокзалов в следующей финансовой перспективе ЕС на 2021-2027 годы. В настоящее время ведётся работа над новым перечнем станций для следующей Инвестиционной программы для железнодорожных вокзалов на 2024-2030 годы. Проводятся многокритериальные анализы, в том числе с учётом: интенсивности железнодорожного движения, пассажиропотока, технического состояния объектов. В то же время следует отметить, что реализация следующей редакции программы будет строго зависеть от возможности получения внешнего финансирования.

С точки зрения повышения конкурентоспособности и привлекательности железных дорог как общественного транспорта, стратегия АО «ПКП» также предполагает стандартизацию услуг на железнодорожных вокзалах и внедрение или улучшение существующих решений, влияющих на качество услуг, предоставляемых материнской компанией – Группой ПКП. Одна из ключевых задач – обеспечение соответствия инфраструктуры и подвижного состава стандартам TSI-PRM. На улучшение качества услуг также влияют современные цифровые инструменты для эффективного управления вокзалами, автоматизации процессов управления, улучшения контроля и реагирования, а также обеспечения точного планирования и выполнения технического обслуживания и проверок. Инструментом контроля эффективности применяемых решений станут циклические многоплановые социальные опросы пользователей вокзалов.

Пассажирыские перевозчики в группе компаний ПКП – АО «ПКП Интерсити» (PKP Intercity S.A.) (в дальнем сообщении) и ООО «ПКП СКМ Труджмясто» (PKP SKM Trójmiasto sp. z o.o.) (агломерационный перевозчик, работающий в северной Польше) – осуществляют реализацию инвестиционных программ и планируют их дальнейшее осуществление в ближайшие годы в области закупки и модернизации подвижного состава,

развития инфраструктуры для обслуживания поездов, а также пассажирской и железнодорожной инфраструктуры. ПКП Интерсити планирует закупить мультисистемные локомотивы, двухэтажные пушпульные поезда (push-pull) в сцепке с электровозами, а также инвестировать в модернизацию вагонов и тягового подвижного состава. В задачи ПКП СКМ на ближайшие годы входят: закупка новых электропоездов, строительство цеха по ремонту и обслуживанию пассажирского подвижного состава, расширение и модернизация железнодорожных станций и путевой инфраструктуры.

И всё же модернизация пассажирской инфраструктуры в сочетании с её стандартизацией, а также модернизация подвижного состава и расширение базы, предназначенной для его эксплуатации, – это лишь некоторые из задач на ближайшие годы в области пассажирских перевозок. Важным элементом стратегии также являются инновации, связанные с электромобильностью, мультимодальностью перевозок и сопутствующими услугами. Благодаря недавно созданному суббренду РКР Mobility пассажиры и посетители вокзалов смогут пользоваться инновационными услугами, такими как: зарядка электрических транспортных средств в расположенных вблизи вокзалов пунктах зарядки, парковка на привокзальной территории и услуги каршеринга с использованием гибридных и электрических автомобилей. АО «ПКП» ввело связь между продажей этих услуг и покупкой билета на поезд, благодаря чему они стали элементом настоящей мультимодальности в пассажирских перевозках.

АО «ПКП» также реализует другие проекты, направленные на предоставление дополнительных услуг пользователям вокзалов и облегчение перевозок «от двери до двери». Разрабатываемые продукты и услуги включают:

- современное функциональное мобильное приложение, предназначенное для пассажиров и пользователей вокзалов;
- предложение «Единый билет», охватывающее всех железнодорожных перевозчиков (а также избранных автобусных перевозчиков), работающих в Польше, оформленное на едином бланке с единым тарифом;
 - развитие сети билетных автоматов на вокзалах;
 - внедрение «вокзаломатов» – устройств, выполняющих функции пунктов отправки и приёма курьерских отправок в удобное для пользователей вокзалов и железных дорог время, с введением дополнительных функций для камер хранения багажа;
- прокат велосипедов – предоставление услуги самостоятельного проката на привокзальной территории таких транспортных средств, как

велосипед, скутер или самокат, а также совмещение данной услуги с продажей билетов.

Стратегия АО «ПКП» предусматривает возможность включения в группу ПКП отдельных автобусных компаний, в которых АО «ПКП» имеет акции либо долю участия от Государственного казначейства. Основная цель данной инициативы – предоставление автобусных услуг в регионах, отрезанных от основных транспортных коммуникаций, тем самым расширяя существующее предложение железных дорог. Автобусы под брендом «ПКП» будут дополнять поезда регионального и дальнего следования как на «первой», так и на «последней» миле. Автобусные компании также найдут применение в качестве перевозчиков, обеспечивающих подменное сообщение в случае модернизации железнодорожных линий, а также в чрезвычайных или кризисных ситуациях.

Транспортировка грузов «от двери до двери»

Ещё одним важным направлением Стратегии АО «ПКП» является логистика и грузовые перевозки. В 2021-2025 годах основным направлением деятельности Группы ПКП в сфере грузовых перевозок останется предоставление комплексного обслуживания клиентов за счёт развития логистического предложения «от двери до двери» с использованием железнодорожного транспорта, опирающегося на сеть перегрузочных и перевалочных пунктов, а также на цифровизацию логистической цепочки. Развитие логистических услуг включено в стратегию по трём направлениям. Первое – это инфраструктурный аспект. Он основан на предположении, что АО «ПКП» являются одними из крупнейших управляющих недвижимостью в Польше. Некоторые из объектов недвижимости могут быть использованы для развития объектов логистической инфраструктуры, таких как логистические парки, перегрузочные терминалы, склады. В последние годы компания вместе со своими партнёрами запустила несколько проектов, направленных на развитие объектов недвижимости, используемых для логистических целей, например, в Здуньской-Воле недалеко от города Лодзь и в Эмилианове вблизи города Быдгощ. Эти проекты будут дополнены новыми локациями на основе проведённого анализа, который подтвердит коммерческую целесообразность строительства новой логистической инфраструктуры в данном месте. Стратегическая цель Группы ПКП – это создание согласованной сети общедоступных логистических объектов в Польше, что должно побудить большинство администраторов грузовых перевозок отправлять свои грузы комбинированным транспортом. Это также шанс для экономической активизации менее развитых регионов Польши.

Одна из основных целей Стратегии АО «ПКП» заключается в формировании условий для всё возрастающего значения Польши в сфере международных перевозок путём укрепления основных межконтинентальных широтных транспортных коридоров Европа – Азия и трансевропейских меридиальных коридоров, пересекающих Польшу в южном направлении. С точки зрения сохранения конкурентоспособности Польши в евразийском транспорте, крайне важно отрегулировать пропускную способность железнодорожных линий и перегрузочную способность железнодорожных терминалов на восточной границе Польши, например, в Малашевиче на линии E20 для нужд грузоотправителей. Работы в этом направлении выполняются управляющим железнодорожной инфраструктурой ПКП ПЛК и компаниями Группы «ПКП Карго». С другой стороны, ПКП ЛХС осуществляет инвестиции, связанные с автоматизацией железнодорожного движения и увеличением пропускной способности 400-километровой ширококолейной линии от польско-украинской границы до города Славкува в Силезском воеводстве. Также стартовали проекты по развитию терминальной инфраструктуры на этой линии.

Другим, чрезвычайно важным с точки зрения развития логистических услуг, является организационный аспект. Основное внимание уделяется дальнейшему развитию экономически выгодных экспедиторских предложений с использованием железнодорожного транспорта. Неотъемлемой частью такого предложения является услуга так называемой «первой» и «последней» мили с дополнительными автотранспортными услугами, предоставляемыми независимыми перевозчиками или с использованием собственного автопарка железнодорожного экспедитора. Вышеупомянутые инвестиции в линейную и точечную инфраструктуру, а также использование современных цифровых и погрузочно-разгрузочных технологий будут иметь большое значение для качества экспедиторского предложения Группы ПКП.

Стратегия АО «ПКП» предусматривает интеграцию управления терминалами и другими пунктами погрузки, принадлежащими компаниям Группы ПКП. Предполагается, что в группе ПКП будет создано подразделение, которое будет координировать взаимодействие терминалов, образующих сетевые узлы в Польше. Улучшение организации этого процесса с точки зрения времени и затрат имеет первостепенное значение для конкурентоспособности всего экспедиторского предложения.

В современной логистике использование и развитие новых технологий так же важно, как и другие аспекты. Поэтому в Стратегии АО «ПКП» предусмотрено продолжение работы по расширению использования цифровых технологий в развитии динамической связи между

грузовладельцами, перевозчиками и другими поставщиками логистических услуг и в обеспечении согласованной информации о выполняемых перевозках. В Группе ПКП планируется внедрить передовой инструмент на основе цифровых технологий для поддержки планирования и реализации логистических услуг, который представляет собой своего рода транспортную биржу.

В контексте развития интермодальных перевозок АО «ПКП» и Группа ПКП также планируют провести научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в поддержку перевода автомобильных перевозок на железнодорожный транспорт. В рамках данной работы будут испытаны современные технологии для перегрузки и перевозки автопоездов, полуприцепов, съёмных кузовов и контейнеров (например, инновационный вагон с вращающейся загрузочной частью). Группа ПКП также будет разрабатывать концепцию системы изменения ширины колеи POLSUW, которая облегчит транспортировку на стыках железнодорожных систем с различной шириной колеи.

Важные элементы поддержки основных направлений деятельности

Помимо деятельности в сфере пассажирских и грузовых железнодорожных перевозок в Группе ПКП выделяют также сегмент «обеспечение и поддержка». В него входят компании, работающие в сферах, не связанных напрямую с транспортной деятельностью, но вносящих существенный вклад в её реализацию. Три из них, которые можно охарактеризовать как «технологические» компании (PKP Informatyka, PKP TELKOL и Kolejowe Zakłady Łączności), предоставляют услуги и производят оборудование, связанное с информатикой и телекоммуникационной отраслью, в первую очередь для компаний Группы ПКП. Деятельность технологических компаний Группы ПКП включает:

- разработку прикладного программного обеспечения и эксплуатацию соответствующих систем и приложений,
- предоставление услуг в области кибербезопасности и мониторинга критически важных ресурсов;
- поддержание в рабочем состоянии оборудования, связанного с обеспечением движения поездов, а также аналоговых и оптических линий связи;
- производство динамических систем информации о пассажирах, систем мониторинга, систем железнодорожной связи, билетных автоматов, а также реализация решений в области электромобильности.

Четвёртой вспомогательной компанией в Группе ПКП является CS Natura Tour, которая управляет сетью курортов, расположенных по всей

территории Польше, и предоставляет комплексные дидактические и обучающие предложения, включая обучение машинистов поездов на локомотивных тренажёрах. Немного другой пример – компания Xcity Investment, созданная для реализации строительных проектов на территориальных объектах АО «ПКП».

Как можно видеть, масштабы деятельности Группы ПКП довольно широки и охватывают все области функционирования современной железной дороги. В Группу входят организации и компании, управляющие пассажирской и перегрузочной инфраструктурой, грузовые и пассажирские перевозчики, предоставляющие услуги в ближнем и дальнем сообщении, а также широкий спектр партнёров по оказанию вспомогательных услуг. Всё возрастающая активность на международной арене в сочетании с территориальным расположением Польши на перекрёстке основных транзитных маршрутов, а также амбициозные планы на будущее подтверждают стремление Группы ПКП стать одной из наиболее динамично функционирующих и развивающихся железных дорог в Европе и за её пределами.

Источник: Бюллетень ОСЖД, 2021, №4-5, с.1-17

ИНДИЯ

Национальный план развития железных дорог Индии

Железные дороги Индии (Indian Railways, IR) как система, выстраиваемая по самым современным мировым стандартам, должны соответствовать тем требованиям, которые определяются развитием и ростом экономики страны в целом. В соответствии с этой целью, а также в связи с задачами увеличения доли железнодорожного транспорта на рынке транспортных услуг и минимизации негативного воздействия на окружающую среду в Индии формируется транспортная и инвестиционная политика на предстоящие три десятилетия.

Разработку NRP контролирует консалтинговая компания Rail India Technical & Economic Services. В декабре 2020 г. проект национального плана был разослан заинтересованным сторонам с целью проведения консультаций. Однако основную часть работ выполняет компания AECOM India.

В документе объемом более 1200 страниц содержится детальное изложение всех аспектов эксплуатационной и коммерческой деятельности

Indian Railways в последние годы, а также указываются возможные направления деятельности, необходимые для дальнейшего роста компании.

За базовый взят 2018/2019 финансовый год, отталкиваясь от которого авторы оценивают перспективы роста спроса на пассажирские и грузовые перевозки в Индии к 2050 г., чтобы исходя из этих прогнозов определить потенциальную долю железных дорог на рынке транспортных услуг.

Конкуренентоспособность разных видов транспорта в пассажирских и грузовых перевозках оценивается на основе характеристик сетей автомобильных и железных дорог, интенсивности их использования, а также размера инвестиций, которые необходимо направить на устранение имеющихся на транспортной инфраструктуре узких мест.

Помимо того что в проекте национального плана железным дорогам отводится ведущая роль в развитии логистической индустрии Индии на перспективу до 2051 г., там задаются ближайшие стратегические цели на период до 2024 г., а также некоторые среднесрочные ориентиры до 2031 г.

В части железнодорожного транспорта намечены следующие задачи:

- наращивание провозной способности для освоения прогнозируемого роста спроса на перевозки;
- повышение доли IR на рынке грузовых перевозок страны с 26% в 2017/2018 году до 45% к 2050 г.;
- увеличение объема пассажирских перевозок с 8 млрд чел. в 2018/2019 году до 12 млрд к 2031 г. и 19 млрд чел. к 2051 г.;
- достижение климатически нейтрального уровня выбросов углекислого газа к 2030 г.

Что касается загрязнения атмосферы в целом, то Индия обязалась сократить выбросы к 2030 г. на треть, или до 35% уровня 2005 г. Приоритетом должно стать их уменьшение в транспортном секторе экономики, в том числе за счет увеличения доли электрифицированных железных дорог.

Прогнозирование спроса

С целью оценки текущих размеров транспортного рынка Индии был выполнен масштабный сбор данных с последующим их анализом. В основном в рассмотрение вошли 100 ключевых территорий вокруг крупных городов, центры добычи ископаемых и промышленного производства, логистические хабы, а также туристические зоны. Были обработаны данные систем продажи билетов и бронирования, а также информационной системы грузовых операций. Всю территорию страны разделили на 701 зону для упрощения анализа транспортных потоков, включая 677 внутренних районов, 14 портовых зон и 10 приграничных зон, участвующих в международных перевозках.

Для получения среднесуточного объема перевозок по видам транспорта учитывали сезонные корректирующие факторы.

Для оценки рынка пассажирских перевозок за исходные были взяты данные за 2011 г. Прогноз относительно роста населения и рынка труда выполнялся на периоды до 2021, 2031, 2041 и 2051 гг. Для оценки распределения пассажиропотоков между видами транспорта использовалась математическая модель прогнозирования перевозок Fratar Trip distribution, а также такие параметры, как расстояние и время в пути. Рынок железнодорожных пассажирских перевозок рассматривали в разрезе трех ключевых секторов перевозок, выполняемых поездами дальнего следования, оборудованными системами кондиционирования воздуха, поездами дальнего следования без таких систем и пригородными поездами. Были приняты разные темпы прироста для каждого сектора, в итоге совокупный годовой прирост составил примерно от 2 до 2,5%. Прогнозная оценка для железнодорожных пассажирских перевозок представлена в табл. 2.

Таблица 2

Прогнозная оценка роста населения Индии и пассажиропотока,
млн чел.

Показатель	Год				
	2018	2021	2031	2041	2051
Численность населения	-	1380,5	1494,2	1561,4	1633,0
в том числе трудоспособного	-	540,9	619,5	702,5	780,4
Объем перевозок в дальнем следовании:	3620,4	4790,8	6998,0	9794,0	13418,5
поезда с кондиционированием воздуха	154,0	252,2	586,4	1106,3	1887,8
поезда без кондиционирования	3466,4	4538,5	6411,6	8687,7	11530,7
Пригородное сообщение ¹	4459,4	4665,8	5215,5	5676,2	6050,1
Итого	8079,8	9456,6	12213,5	15470,2	19468,6

¹ За исключением метро Калькутты в 2017/2018 году.

Наибольшие темпы прироста прогнозируются в секторе перевозок поездами дальнего следования, которые относятся к категории премиум. Однако в настоящее время на него приходится лишь незначительная доля пассажиров. Анализ данных по пассажиропотоку за 2017/2018 год показал, что 49% всех мест в поездах дальнего следования бронируют жители крупных городов, из них 27% предпочитают спальные вагоны, 6% – вагоны второго класса с местами для сидения и только 0,25% – вагоны первого класса с кондиционированием (категории AC-1).

На жителей городов первого класса (в Индии города делятся на три класса) приходится 35% всех забронированных билетов, представителей городов второго и третьего класса – 12% и на тех, кто проживает за пределами городов, – всего 9%. Как показал анализ, наиболее популярным

оказалось сообщение Бангалор – Ченнаи, где ежесуточный пассажиропоток в одном направлении достигал 12 тыс. чел. За ним следует направление Ченнаи – Коимбатур с числом пассажиров до 8,7 тыс. чел. в сутки.

На сегмент перевозок, где не предусмотрено предварительное бронирование билетов, приходится 93% всего объема пассажирских перевозок. Сюда, например, относится пригородная сеть Мумбай, ежесуточный пассажиропоток на которой приближается к 7,1 млн чел. Наиболее крупные пассажиропотоки в этом сегменте перевозок наблюдаются в направлении из Мумбай и его пригородов в штаты Уттар-Прадеш на севере и Бихар на востоке страны, а также из штата Пенджаб на границе с Пакистаном в штаты Чхаттисгарх в центральной части Индии и Джаркханд на востоке страны. Наиболее загруженным в дальнем сообщении является коридор Амритсар – Дели – Канпур – Лакхнау – Праяградж (Аллахабад) – Варанаси – Калькутта. За ним следуют направления Мумбай – Калькутта и Калькутта – Ченнаи.

Сценарии развития грузового рынка

Анализ грузового рынка был сделан по основным номенклатурным группам, но без учета грузопотоков с объемом ниже 2 млн т в год. Данные были взяты из ежегодного правительственного обзора промышленности и индекса промышленного производства (Index of Industrial Production). Также была выполнена работа по определению направлений основных грузопотоков в так называемой национальной экосистеме грузовых перевозок.

За основу взяли данные по финансовому году, который закончился 31 марта 2018 г. Тогда IR перевезли 1162 млн т грузов, а общий объем грузовых перевозок в стране составил 4709 млн т.

С 2007/2008 финансового года до 2017/2018 года доля железных дорог в перевозках грузов на расстояние более 300 км в общенациональном объеме упала с 51,5 до 32,4%. И хотя железная дорога остается приоритетным для ряда массовых грузов видом транспорта, большая часть нефтепродуктов в настоящее время транспортируется по трубопроводам. Увеличивается доля автотранспорта в перевозках продукции с высокой добавленной стоимостью, например изделий из стали, цемента, а также автомобилей, контейнеров и др., что обусловлено такими факторами, как время в пути, надежность, более короткие плечи перевозки и большие возможности в части отправления мелких партий товаров.

Для прогнозирования потенциального роста спроса на перевозки к 2050 г. применялось эконометрическое моделирование, которое выполняли на базе статистических данных, учитывающих такие факторы, как экономический рост, индустриализация, модели производства и потребления,

темпы урбанизации, а также доход на душу населения. И хотя для каждой товарной группы были применены различные показатели темпов роста, в среднем удалось определить общее увеличение объемов к 2031 г. для всего грузового рынка, которое оценивается примерно на уровне 5% (табл. 3).

Таблица 3

Прогноз спроса на перевозки в целом по стране

Род груза	Объем перевозок, млн т					
	2019	2021	2026	2031	2041	2051
Цемент	339	339	601	813	1355	2114
Уголь	965	1052	1237	1502	2081	2136
Контейнеры	231	316	411	546	870	1264
Удобрения	61	74	100	128	196	284
Зерно продовольственное	287	315	362	416	541	701
Руда железная	207	221	295	377	569	798
Чугун	113	121	164	215	322	452
Бензин и нефтепродукты	273	329	484	629	930	1323
Металлургическое сырье	61	56	74	95	143	200
Прочие	2172	1922	2638	4066	4773	6311
Всего	4709	4805	6366	8220	11780	15583

Доля каждого из видов транспорта (автомобильного и железнодорожного) на рынке оценивалась с учетом таких факторов, как стоимость перевозки и время в пути. Моделирование показало, что за счет сочетания высокой средней скорости грузовых поездов и снижения тарифов на перевозку железная дорога может привлечь до 44% объема предъявляемых к перевозке грузов.

Рассматривались четыре сценария:

1. Консервативный сценарий (Business as Usual) с возможной реализацией проектов модернизации в сфере автомобильного и железнодорожного транспорта.

2. Повышение средней скорости перевозки грузов с 25 до 50 км/ч.

3. Повышение скорости движения грузовых поездов и снижение тарифов на 30%.

4. Консервативный сценарий со снижением тарифов на 30%.

Дополнительные подсценарии разрабатывались для сценария 3, с тем чтобы отразить этапы повышения скорости движения и наращивания провозной способности на разных направлениях, также как и снижение тарифов на перевозку грузов различных номенклатурных групп.

Согласно сценарию 3С, по которому общий рост рынка сочетается с существенным увеличением доли железнодорожного транспорта, прогнозируется увеличение объемов перевозок с 1165 млн т в 2017/2018 году до не менее чем 6885 млн т в 2051 г. (табл. 4).

Прогнозируемый спрос на железнодорожные перевозки
по сценариям развития

Род груза	Объем перевозок, млн т						
	2017/ 2018 год	Сценарий					
		1	2	3А	3В	3С	4
Цемент	114	809	893	1079	1079	1079	1019
Уголь	575	1307	1577	1622	1577	1577	1426
Контейнеры	54	202	560	610	610	610	370
Удобрения	49	242	256	259	256	256	250
Зерно	45	117	151	225	225	225	200
Руда железная	137	475	652	670	652	652	558
Чугун и стальные изделия	40	222	259	318	318	318	296
Бензин и нефтепродукты	43	124	583	630	630	630	185
Металлургическое сырье	28	110	120	120	120	120	115
Прочие грузы	77	92	1131	1419	1419	1419	452
в контейнерах	23	28	342	429	429	429	137
непригодные к перевозкам в контейнерах	54	64	789	990	990	990	315
Всего	1162	3701	6182	6955	6885	6885	4872

С учетом прогнозируемого устойчивого повышения среднего расстояния перевозки грузов по железным дорогам с 595 км в 2018 г. до 700 км в 2026 г., до 764 км в 2031 г. и до 795 км к 2051 г. грузооборот (ткм нетто) должен вырасти с 692 млрд в 2018 г. соответственно до 1466 млрд, 2419 млрд и 5478 млрд относительно тех же сроков.

Прогнозируется также, что перечень основных грузов к 2051 г. существенно изменится. Массовые грузы, доля которых в перевозках по железным дорогам сегодня доходит до 80%, будут составлять только одну треть, в том числе доля угля упадет с 49% до примерно 23%. Для сравнения, доля прочих грузов в разрезе спроса на перевозки к 2030 г. составит не менее 48%, в том числе импорт и экспорт контейнеров вырастут с 5 до 9%.

Для того чтобы привлечь больше нетрадиционных для себя грузов, железным дорогам Индии необходимо пересмотреть подход к обслуживанию клиентов, а также уделить большее внимание работе с внешними логистическими партнерами. Не менее важно скорректировать тарифную политику и устранить текущий дисбаланс при формировании ставок на грузовые и пассажирские перевозки.

Акцент на повышении провозной способности

Indian Railways относят семь магистральных направлений к категории High Density Network (HDN). Совместно с примыкающими второстепенными линиями (табл. 5) протяженность этих коридоров составляет около 11 тыс. км, или 16% общей длины железных дорог в Индии. Однако на них

приходится 41% всего объема перевозок, включая две трети пассажиропотока, не относящегося к пригородному сообщению.

Еще 11 направлений суммарной длиной 24 230 км вошли в категорию Highly Utilised Network (HUN) и составляют 35% общей протяженности железных дорог. В этих коридорах выполняется 40% всего объема перевозок.

Анализ показал высокий уровень использования коридоров HDN, где только 20% линий работает с загрузкой ниже 100% расчетной провозной способности, в то время как на 58% этой сети данный показатель оценивается между 100 и 150%, а на 22% – он еще выше. Линии категории HUN на 35% их протяженности загружены на 100-150%, а на 13% протяженности загрузка еще выше.

Согласно оценкам, к 2051 г. при нынешнем развитии сети только 33% протяженности железных дорог Индии будут эксплуатироваться с интенсивностью ниже расчетной, в то время как на 57% протяженности это значение превысит 150%, в том числе это относится к 92% длины всех коридоров категории HDN и 82% – HUN. Очевиден вывод о том, насколько необходимы мероприятия по повышению провозной способности сети.

Таблица 5

Протяженность коридоров HDN и HUN железных дорог Индии

Коридоры		Общая длина, км
HDN1	Дели – Калькутта (Ховрах) через Аллахабад, Мутхал-Сарай и Гая	1463
HDN2	Калькутта (Ховрах) – Мумбай через Джалгаон, Нагпур, Биласпур и Тата Нагар	1889
HDN3	Дели – Мумбай через Кота, Ратлам и Вадодара	1387
HDN4	Дели – Гувахати через Розу и Горакхпур	1845
HDN5	Дели – Ченнаи через Бхопал, Нагпур, Балларпер, Виджаяваду и Гудур	2048
HDN6	Калькутта (Ховрах) – Виджаявада – Ченнаи	1113
HDN7	Мумбай – Ченнаи	1224
HUN1	Amrit Sagan Амритсар – Андал	3049
HUN2	Bengal Arab Sagan Харагпур – Удна	3035
HUN3	Kathiawar Shivalik: Чандигарх – Раджкот	1685
HUN4	Sagar Sutlej: Фирозпур – порт Мундра	1529
HUN5	Bundelkhand Tarai: Джханси – Музаффарпур – Катни	2151
HUN6	Sagar Purvodaya: Бандел – Дибругарх	1490
HUN7	Sagar Ehambai: Визианагарам – Кота	2737
HUN8	PurvPaschim Deccan: Васко – Мачилипатнам	1501
HUN9	Aravali Dakshin: Аджмер – Диндуккал	2803
HUN10	Satpura Coromandel: Манмад – Каньякумари	2232
HUN11	Konkan Malabar: Мангалуру – Каньякумари	1134

Инфраструктурные мероприятия планируются на всех направлениях категорий HDN и HUN, а также на линиях, обеспечивающих доступ к

портам, часть из которых также входит в состав как коридоров HDN, так и HUN.

В дополнение к восточному и западному специализированным грузовым коридорам, сооружение которых близится к завершению, в национальную программу инфраструктурных проектов NIP уже включены новые коридоры общей длиной 5770 км. В том числе это коридоры восток – запад длиной 2328 км между Калькуттой и Мумбай (проект оценивается в 610 млрд рупий), север – юг длиной 2327 км от Палвала до Итарси и Аракконама и продолжением до Ченнаи и Бенгалуру (671 млрд рупий), а также коридор длиной 1114 км от Харагпура до Виджаявады (748 млрд рупий).

В программу NIP также входит ряд проектов высокоскоростных линий между городами, находящимися на расстоянии от 300 до 700 км друг от друга, а также предложения по дополнению этих проектов линиями, связывающими крупные города на севере, западе и юге Индии с высокоскоростными железнодорожными коридорами.

Особо выделены предложения, касающиеся продления коридора Дели – Амритсар до города Джамму через Патханкот (штат Пенджаб), продолжения коридора Дели – Агра – Канпур – Лакхнау – Варанаси через город Айодхья до Патны и Калькутты, а также строительства высокоскоростных линий от Патны до Гувахати через Катихар и Нью-Джалпайгури и между Хайдарабадом и Бенгалуру. Продление коридора Мумбай – Насик – Нагпур до Варанаси позволит соединить Мумбай с направлением Дели – Варанаси – Патна – Гувахати.

Предусматривается также интеграция проектов железнодорожных сообщений с программой развития промышленных коридоров (National Industrial Corridor Development Programme), в рамках которой 30 проектов «Умный город» (Smart City) планируется реализовать в 11 коридорах в четыре этапа до 2024/2025 года.

Кроме того, намечено сооружение мультимодальных грузовых терминалов для обслуживания логистических парков, а также дальнейшее развитие 90 станций в 24 кластерах, где ежедневный пассажиропоток превышает 200 тыс. чел.

Планы обновления подвижного состава

В целях освоения больших объемов перевозок в проекте национального плана заложены значительные инвестиции в новые локомотивы, грузовые и пассажирские вагоны, моторвагонные поезда и т.д.

В настоящее время ведется модернизация в шести ключевых коридорах, входящих в сеть Golden Quadrilateral & Diagonals, для повышения максимальной скорости до 160 км/ч. Эксплуатация поездов Intercity с кондиционированием воздуха позволит справиться с возрастающим

пассажиropотоком, особенно в поездках на расстояния от 200 до 700 км. В то же время за счет использования электропоездов без кондиционирования будет удовлетворяться примерно половина всего спроса на перевозки на расстояния до 200 км.

Таблица 6

**Инвестиции по проекту Национального плана развития
железных дорог Индии**

Направление	Длина, км	Инвестиции по годам, млрд рупий				Инвести- ции, всего
		2021-2026	2026-2036	2031-2041	2041-2051	
Грузовые коридоры						
Восточный коридор Сон Нагар –Данкун	515	–	206	–	–	–
Коридор Восточного побережья	1265	–	506	–	–	–
Коридор восток –запад	2013	–	805,2	–	–	–
Коридор север – юг	1206	–	–	482,4	–	–
Коридор север – юг, Палвал – Итарси	751	–	–	–	300,4	–
Всего по грузовым коридорам	5750	–	1517,7	482,4	300,4	2300
Высокоскоростные линии						
Дели – Айодха – Варанаси	855	–	1710	–	–	–
Варанаси – Патна	250	–	500	–	–	–
Патна – Калькутта	530	–	1060	–	–	–
Дели – Удайпур – Ахменабад	886	–	1772	–	–	–
Хайдарабад – Бангалор	618	–	–	1236	–	–
Нагпур – Варанаси	855	–	–	1710	–	–
Мумбаи – Нагпур	789	–	–	–	1578	–
Мумбаи – Хайдарабад	709	–	–	–	1418	–
ВМ Патна – Гувахати	850	–	–	–	1700	–
Дели – Аритсар через Чандигарх	485	–	–	–	970	–
Амритсар - Панханкот	190	–	–	–	380	–
Ченнаи – Бангалор – Майсур	462	–	–	–	924	–
Всего по ВСМ	7479	–	5042	2946	6970	14958
Коридоры HDN (всего)	–	192,4	258,5	184,9	238,3	874
Коридоры HUN (всего)	–	437,2	378	875,8	767	2458
Прочие линии	–	658,1	172,5	1179,6	826,5	2836,7
Подъездные пути к портам	2217	118,6	197,8	49,2	143,5	331,1
Всего по общей сети	–	1269,1	713,6	2214,6	1819,7	6017
Путепроводы (178 проектов)	–	712	–	–	–	712
Объездные пути (58 участков)	–	87	–	–	–	87
Пассажиpские станции	–	543,2	161,8	93,3	40,4	838,6
Грузовые терминалы	–	62,4	41,6	–	–	104
Всего по станциям	–	605,6	203,4	93,3	40,4	942,6
Локомотивы	–	1543,4	650,4	1891,4	2357,2	6442,4
Пассажиpские вагоны	–	1212,8	564,4	855,1	1138,6	3770,9
Грузовые вагоны	–	388,4	464,3	862,7	1259,9	2975,3
Всего по подвижному составу	–	3144,5	1679,2	3609,2	4755,7	13188,6
Итого капиталовложений	–	5818,2	9155,3	9345,4	13886,1	38205,2

В предстоящие 30 лет в железнодорожную инфраструктуру и подвижной состав Индия планирует инвестировать более 38 трлн рупий, из

которых 16,7 трлн будет потрачено в течение ближайших 10 лет, а остальное – до 2051 г. Большая часть средств пойдет на наращивание провозной способности на основных направлениях, в том числе на строительство специализированных грузовых коридоров и высокоскоростных линий.

В табл. 6 показаны этапы реализации и стоимость наиболее важных проектов. В предстоящее десятилетие (до 2031 г.) около 66% всех инвестиций будет направлено на развитие инфраструктуры, в том числе на путевое хозяйство и системы железнодорожной автоматики, закупку подвижного состава – 29% и сооружение терминалов – 5%. В последующие два десятилетия доля инфраструктуры в инвестициях сократится до 61%, в то время как доля вложений в подвижной состав вырастет до 39%.

Источники: Материалы железных дорог Индии (indianrailways.gov.in); Railway Gazette International, 2021, № 08, pp. 18-22.

Индия: грузовые коридоры

Ввод в эксплуатацию двух грузовых коридоров (DFC) на всем их протяжении запланирован на 2022 г. Появление в Индии современной железнодорожной инфраструктуры положит начало формированию новой системы транспортных и логистических услуг, отвечающей современным требованиям грузоотправителей, позволит осваивать растущий спрос на перевозки грузов с меньшими транспортными издержками для пользователей, тем самым повышая конкурентоспособность этого вида транспорта. Возможность оказания индивидуализированных логистических услуг должна способствовать восстановлению рыночной доли железных дорог. При этом передача грузовых поездов в новые коридоры высвобождает обычные линии для ускорения пассажирских сообщений.

Министерство железных дорог поставило перед компанией IR задачу по увеличению доли на национальном рынке грузовых перевозок с нынешних 25 до 45-50%. Однако такой рост, как показывают исследования, возможен только при соблюдении определенных условий – повышении средней скорости грузовых поездов с 25 до 50 км/ч, 30%-ном снижении тарифов и, безусловно, при изменении методов эксплуатации и маркетинга.

Разгрузка сему Golden Quadrilateral & Diagonals

Первые идеи по разгрузке шести магистральных линий, связывающих четыре крупнейших города страны (Дели, Мумбай, Ченнаи и Калькутта) и известных как Golden Quadrilateral & Diagonals, появились в начале 2000-х годов. На эти шесть линий суммарной протяженностью немногим более 10 тыс. км приходится порядка 55% объема грузовых перевозок,

выполняемых IR. Наиболее загруженными из них являются линии Калькутта – Дели и Мумбаи – Дели, провозная способность их используется на уровне от 115 до 150%.

На всех шести линиях налицо такие эксплуатационные ограничения, как смешанное движение грузовых и пассажирских поездов с разной скоростью, ограничение осевой нагрузки 22,5 т и неадекватные тяговые возможности используемых локомотивов. Результатом является низкая средняя скорость и неэффективное использование ресурсов. Как следствие, доля IR на рынке грузовых перевозок упала с 90% в 1950-х годах до почти 30% в начале нынешнего столетия. В выигрыше оказался автомобильный транспорт благодаря возможности быстрой доставки в режиме от двери до двери, причем в гарантированные сроки.

Коридоры DFC призваны изменить ситуацию. Они спроектированы для обращения поездов длиной до 1500 м со скоростью до 100 км/ч. Максимальная масса нетто поезда принята равной 13 тыс. т при использовании локомотивов мощностью от 9 до 12 тыс. л. с. Если верхнее строение пути допускает на данном этапе движение поездов с осевой нагрузкой 25 т, то мосты и искусственные сооружения рассчитаны на 32,5 т с учетом перспективы.

Когда идея специализированных грузовых коридоров только обсуждалась в 2004-2005 гг., IR перевозили около 438 млн т в год. Однако если объем перевозок в национальных масштабах с тех пор почти утроился, доля железных дорог неуклонно снижалась, отражая неготовность железнодорожного транспорта соответствовать темпам роста экономики.

В 2020/2021 финансовом году, завершившемся 31 марта, IR выполнили рекордный объем перевозок – 1233 млн т, превзойдя предыдущее достижение 1220 млн т, показанное в 2018/2019 году. В мае 2021 г. был зафиксирован максимальный в истории компании месячный объем – 114 млн т, причем рост объема перевозок регистрировался девятый месяц подряд, несмотря на пандемию COVID-19.

Таблица 7

Прогноз размеров движения в семи коридорах IR (поездов/сут)

Коридор	Число поездов (грузовых и пассажирских) в настоящее время	Прогноз пиковых размеров грузового движения по годам				
		2021	2026	2031	2041	2051
Дели – Калькутта	98	102	149	197	288	421
Мумбаи – Калькутта	93	153	200	344	362	540
Мумбаи – Дели	158	131	174	265	343	438
Дели – Гувахати	45	86	147	204	321	449
Дели – Ченнаи	72	92	134	211	299	506
Харагпур – Виджаявада	75	85	115	183	267	389
Мумбаи – Ченнаи	86	110	139	159	174	226

Более половины объема приходится на семь ключевых маршрутов IR. Эта динамика учитывалась при разработке национального плана развития железных дорог (National Rail Plan, NRP) и составлении прогноза до 2051 г. (табл. 7), который подчеркивает необходимость создания дополнительных резервов провозной способности.

Грузовые коридоры

История создания специализированных грузовых коридоров началась в 2005 г. с предложения японской стороны по финансированию технико-экономического обоснования соответствующих проектов. Сопутствующее соглашение было подписано в октябре 2007 г. К тому времени уже появилась корпорация Dedicated Freight Corridor Corp of India (DFCCIL), уполномоченная продвигать эти проекты.

В бюджет 2006/2007 года были заложены расходы в размере 220 млн рупий на реализацию проектов первых двух коридоров суммарной длиной 3380 км.

Западный грузовой коридор длиной 1505 км проходит от Джавахарлал Неру Порта на западном побережье до Дадри в штате Уттар-Прадеш через штаты Махараштра, Гуджарат, Раджастан, Мадхья-Прадеш, Уттар-Прадеш и агломерацию Дели. Восточный коридор длиной 1875 км идет по территории шести штатов от Данкуни в Западной Бенгалии до Лудхияны в Пенджабе и связывает центры добычи угля и производства стали на востоке страны с ее внутренними районами на севере.

Таблица 8

Этапы строительства грузовых коридоров

Участки	Длина, км	Срок завершения
Восточный грузовой коридор		
Сахневал – Хурджа	401	Июнь 2022 г.
Хурджа – Дадри	46	Сентябрь 2021 г.
Хурджа – Бхапур	351	29 декабря 2020 г.
Бхапур – Дин Даял Упадхья	402	Июнь 2022 г.
Дин Даял Упадхья – Сон Нагар	134	Декабрь 2021 г.
Сон Нагар – Данкуни	538	Предложено строить в рамках государственно-частного партнерства
Западный грузовой коридор		
Дадри – Ревари	127	Март 2022 г.
Ревари – Мадар	306	7 января 2021 г.
Мадар – Паланпур	335	31 марта 2021 г.
Паланпур – Макарпура	308	Март 2022 г.
Макарпура – Джавахарлал Неру Порт	403	Июнь 2022 г.

Ставилась задача приступить к строительству коридоров в 2007/2008 году, тогда проекты оценивались суммарно в 282 млрд рупий, завершение намечалось на 2012 г. Однако при планировании бюджета 2011/2012 года

срок завершения работ перенесли на декабрь 2016 г. и собственно к строительству приступили только ближе к 2015 г.

В результате первый участок длиной 351 км Восточного коридора Хурджа – Бхаупур открыли для коммерческих перевозок 29 декабря 2020 г. Официальное открытие первого участка длиной 306 км Западного коридора Ревари – Мадар последовало 7 января 2021 г. Завершение обоих коридоров на всем протяжении намечено на июнь 2022 г. (табл. 8). Официальная оценка стоимости проектов за эти годы выросла до 815 млрд рупий, однако по многим оценкам расходы в конечном итоге превысят 1 млрд рупий.

Западный коридор в основном финансируется за счет кредитов, индийская сторона обеспечила 6,8 млрд рупий.

Проект Восточного коридора получал средства из нескольких источников. Всемирный банк предоставил 2,1 млрд долл. США на сооружение участка длиной 1192 км Лудхиана – Мугхал-Сарай, IR финансировали строительство продолжения длиной 126 км от Мугхал-Сарая до Сон Нагара в объеме 36,8 млрд рупий. Еще 122,2 млрд рупий осваивается в рамках механизма государственно-частного партнерства, финансирующего участок протяженностью 538 км Сон Нагар – Данкуни. Всемирный банк предоставил кредит под 5,88% с условием возврата средств к 2035 г. 30-ю пакетами 6-месячным интервалом начиная с ноября 2020 г. Кредит ЛСА оформлен 7%-ной ставкой и отсрочкой 10 лет.

Кроме этих двух коридоров, Восточного и Западного, рассматривались проекты еще четырех. Соответствующие технико-экономические обоснования были подготовлены в 2007 г., ожидалось, что разрешение на строительство будет получено в 2008/2009 году. Эти надежды не оправдались, хотя предварительное проектирование уже велось. Тем не менее планы начала строительных работ по коридорам восток – запад, восточного побережья и север – юг получили подтверждение в бюджете 2021/2022 года.

Реконструкция фидерных линий

Открытие первых двух коридоров, безусловно, позволит разгрузить сеть IR, но все возможные преимущества от реализации этих крупных проектов не получить без мероприятий на связанной с ними существующей инфраструктуре. На начальной стадии эксплуатации грузовых коридоров DFC пункты отправления и назначения будут находиться на сети обычных линий. Это значит, что необходима реконструкция питающих линий с целью повышения осевой нагрузки до 25т и возможности обращения поездов длиной до 1500 м. Не менее важно обеспечить пропуск грузовых поездов через узловые станции по графику.

К концу мая 2021 г. работы, необходимые для движения поездов с осевой нагрузкой 25 т, были завершены на 2377 км линий, питающих грузовые коридоры, тогда как планировалось их провести на 4735 км линий. Реконструкцию прошли 975 мостов из 1180 запланированных. К числу важных задач относятся работы по увеличению до 7100 мм высоты подвеса контактного провода, что необходимо для пропуска поездов с контейнерами, погруженными в два яруса. В частности, это касается линий, ведущих в порты Мундра и Пипавав.

Перспектива открытого доступа

Корпорация DFCCIL является государственной компанией, наделенной правом действовать на коммерческой основе. Министерство железных дорог (MoR) выступает гарантом во всех кредитных соглашениях корпорации. В настоящее время IR действуют как единственный оператор перевозок на национальной сети. Со временем на вновь построенных линиях могут появиться и новые операторы.

Взаимоотношения между MoR и DFCCIL регулируются концессионным соглашением, подписанным в марте 2014 г. на срок 30 лет. Соглашение дает IR право передавать по крайней мере 70% существующих объемов перевозок в специализированные грузовые коридоры ежегодно в период действия концессии. IR уполномочены принимать грузы к перевозке и определять, какие поезда будут проходить по коридорам.

В этом же соглашении определено право других операторов контейнерных и грузовых перевозок пользоваться инфраструктурой, находящейся в ведении DFCCIL. В отчете, выполненном по заказу аудиторской компании KPMG в 2017 г., корпорации было рекомендовано отделить функции управления инфраструктурой от перевозочной деятельности, что должно способствовать появлению и активизации частных операторов, действующих в режиме открытого доступа к инфраструктуре.

Этот подход позволит DFCCIL усилить степень независимости от IR, активнее привлекать частные источники для финансирования инвестиционных программ. Кроме того, необходимо создать соответствующую регуляторную среду. Считается, что плата за доступ к инфраструктуре должна покрывать эксплуатационные и административные расходы, затраты по обслуживанию долговых обязательств, а также обеспечивать доходность вложенного капитала. В контрактах с операторами предполагается прописывать стандарты оказания услуг и механизмы поощрения или штрафные санкции за наращивание объема перевозок, выполнение оговоренных требований и инновационные подходы.

С коммерческой точки зрения грузовые коридоры могут стать решающей силой, радикально меняющей характер работы национальных

железных дорог и платформой для распространения лучшего мирового опыта. Сочетание современной инфраструктуры и цифровых технологий составляет базу для предложения услуг высокого уровня, а именно перевозок грузов графиковыми поездами с гарантированным временем доставки. Переход к отправлению грузовых поездов по графику станет принципиальным отличием от нынешней ситуации, для которой характерна непредсказуемость продвижения грузов.

Переключение большей части грузовых поездов в новые коридоры обеспечит сокращение потребления энергии за счет того, что тяжеловесные поезда будут следовать с меньшим числом остановок в пути. Продвижение со средней скоростью 70 км/ч обеспечит время транзита, сопоставимое с автомобильным транспортом. Первые результаты обращения порядка 150 поездов на уже введенных в эксплуатацию участках двух коридоров показали их продвижение со средней скоростью более 65 км/ч, причем фактически многие поезда проходили маршрут со скоростью более 90 км/ч.

Ускорение оборота поездов означает, что больший объем перевозок можно осваивать меньшим парком подвижного состава. По оценкам DFCCIL, выполнить объем перевозок, прогнозируемый на 2022/2023 год, можно будет 194 поездами в грузовых коридорах по сравнению с 413 поездами на сети обычных линий. В первые месяцы 2021 г. в специализированных коридорах вагоны продвигались со скоростью 1480 км в сутки, тогда как на обычных линиях в 2018/2019 году их среднесуточный пробег составлял 204 км.

Маркетинговая стратегия

С точки зрения маркетинга ключевая задача состоит в донесении до нынешних пользователей и особенно тех, кто еще таковым не является, понимания того, что специализированные грузовые коридоры отличаются принципиально более высоким уровнем перевозочных услуг. Для разработки коммерческой и маркетинговой стратегии DFCCIL привлекала консалтинговые компании PricewaterhouseCoopers, Strategy & NPC и Uniconsult, которые представили свои предложения в марте 2019 г.

Идея состоит в разделении целевой аудитории на три сегмента:

- крупные промышленные предприятия, которые пользуются железными дорогами для перевозки массовых грузов концентрированными потоками. Такие потребители уже имеют договорные отношения с IR, и их грузопотоки просто перенаправить в коридоры в соответствии с концессионным соглашением;
- потребители-пользователи услуг логистических компаний, которые имеют партнерские отношения с DFCCIL в части строительства терминалов и логистических парков, обслуживающих грузовые коридоры, и заключают долгосрочные тарифные контракты с IR;

• грузоотправители – клиенты операторов контейнерных перевозок, взаимодействие с ними может быть налажено напрямую через DFCCIL или путем заключения долгосрочных контрактов с IR.

Одной из основных задач DFCCIL является сокращение эксплуатационных расходов. Ее решение частично возможно за счет значительного сокращения численности штата, занятого обслуживанием инфраструктуры. Снижение транспортных издержек по таким массовым грузам, как уголь, минеральное сырье, руда или продовольственное зерно, может приблизиться к 20% (табл. 3). Остается только разработать механизм, позволяющий транслировать снижение эксплуатационных затрат в привлекательные для новых пользователей тарифы.

Таблица 9

Прогноз снижения транспортных издержек по основным грузам, рупий/ткм

Род груза	Тип вагона	Стоимость услуг IR	Стоимость перевозки в грузовых коридорах	Экономия, %
Уголь	BOBRN	0,84	0,63	25
Железная руда	BOXNHL	0,77	0,59	23
Цемент	BCN	0,72	0,60	17
Металлоизделия	BRN	0,69	0,60	13
Первичный чугун и сталь	Контейнер	0,76	0,67	12
Продовольственное зерно	BOBRN	0,70	0,45	36
Известняк	BOXN	0,79	0,60	24
Минеральные удобрения	BCN	0,74	0,65	12
Продукты нефтепереработки	BTRN	1,01	0,97	5

Стратегия привлечения клиентов с других видов транспорта

Стоит отметить, что в Индии более 90% немассовых грузов перевозит автомобильный транспорт, причем зачастую на весьма большие расстояния. Грузовые коридоры DFC наличием современной инфраструктуры и приемлемыми тарифами могут привлечь многие грузы с автомобильных дорог. Однако для коренного изменения ситуации этого недостаточно. Потребителям необходимо предоставлять комплекс услуг по всей логистической цепочке.

Многие потенциальные клиенты готовы предъявлять к перевозке отправки, объем которых недостаточен для заполнения полносоставных поездов. В этом случае необходима работа по консолидации отправок разных клиентов с привлечением к этой работе операторов логистических услуг. Именно поэтому в национальном плане развития железных дорог NRP особо

отмечена необходимость разработки для IR стратегии по оказанию услуг в формате от двери до двери в сотрудничестве с грузоотправителями и логистическими компаниями, предоставляющими обслуживание на терминалах и участках последней мили, в функции которых также входит консолидация повагонных отправок. В этой схеме IR отводится роль перевозчика грузов на магистральном плече.

На нетрадиционные грузы, включая строительные материалы и лом, сейчас приходится около 15% объема перевозок в национальных масштабах. Между тем они вполне пригодны для транспортировки в смешанных сообщениях.

Грузовые коридоры предоставляют возможность развивать инновационные для страны услуги в более высоком ценовом диапазоне, включая перевозки грузовых автомобилей по технологии горизонтальной погрузки/выгрузки (Ro-Ro). Такой подход был реализован в случае перевозок медицинского кислорода поездами Oxygen Express.

В августе 2021 г. на участке Ревари (Харьяна) – Паланпур (Гуджарат) в Западном коридоре успешно прошел испытания поезд, перевозящий автопоезда. Расстояние 630 км он преодолел за 10ч по сравнению с 24 ч по шоссе. В настоящее время между этими городами ежедневно курсируют 2500-3000 грузовых автомобилей. Прогнозируется, что два состава из 45 вагонов-платформ могут выполнять 900 рейсов/год.

Ведутся переговоры с администрациями портов Кандла, Мундра и Пипавав по вопросу использования платформ корпорации Container Corporation of India (Concor) для перевозок автопоездов.

Освоение рынка перевозок контейнеров с импортируемыми и экспортируемыми грузами также входит в число актуальных задач. В настоящее время доля железных дорог на этом рынке не превышает 20% в силу влияния трех факторов: неконкурентоспособности с точки зрения оказания услуг на участках последней мили, высоких тарифов на обслуживание на терминалах и собственно на перевозку по железной дороге. Автомобильный транспорт к тому же способен гарантировать соблюдение сроков транзита. Особо важно добиться перераспределения контейнерных потоков в перевозках на дальние расстояния, в частности между портами западного побережья и рынками в Национальном столичном регионе, штатах Харьяна и Пенджаб.

Уровень контейнеризации во внутренних сообщениях в Индии по-прежнему существенно ниже, чем в других странах, притом что определенная часть грузопотока пригодна для смешанных перевозок, но доля железных дорог в них остается крайне малой. К таким грузам относятся фрукты и овощи, пищевое масло, изделия из мрамора и керамики, бытовая

техника, высокотехнологичные потребительские товары и продукты розничной торговли. Появление технической базы для перевозки контейнеров с погрузкой в два яруса дает операторам контейнерных перевозок инструмент для освоения новых рынков, но результат инициатив во многом зависит от тарифной политики IR.

Перевозки контейнеров в два яруса могут привлечь отправителей бытовой техники, требующей особого отношения. В этом случае ценообразование не единственный фактор, логистическим компаниям необходимы гарантии сохранности ценных грузов в пути следования, защиты от хищений, а также наличие инструментов отслеживания отправок в пути следования.

Концепция организации перевозок немассовых грузов Special Parcel Train Operator базируется на сети узловых станций (hub and spoke). Однако до сих пор она не дает ожидаемых результатов в силу недостаточно развитой инфраструктуры и неготовности IR работать с грузами, для которых важны скорость и соблюдение сроков доставки. В целях ускорения развития мультимодальных перевозок во внутренних сообщениях разработаны новые схемы, которые дают возможность операторам контейнерных перевозок заниматься доставкой мелких отправок почтовыми поездами и иметь доступ к складскому хозяйству IR.

Создание сети терминалов

Ожидается, что в текущем финансовом году по грузовым коридорам будет перевезено порядка 398 млн т, в 2026/2027 году грузопоток вырастет до 553 млн т, а к 2032 г. достигнет 819 млн т. В исследовании консалтинговой компании PricewaterhouseCoopers отмечено, что в зоне тяготения двух коридоров к 2032 г. будут зарождаться грузопотоки в объеме 2459 млн т/год/Это значит, что при соответствующей правовой базе и развитии сопутствующей инфраструктуры доля железных дорог может вырасти до 47%.

В 2021 г. из прогнозируемого объема перевозок 90% придется на 170 станций из 1835 эксплуатируемых IR. DFCCIL инициирует процесс привлечения частного капитала к развитию сети терминалов, тяготеющих к новым грузовым коридорам. Определены 20 станций с высоким потенциалом для привлечения частных инвестиций, из числа которых восемь находятся вблизи Западного коридора и шесть – Восточного. Суммарные инвестиции в их развитие оцениваются в 18,3 млрд рупий. Рассматривается также вариант приобретения земельных участков совместными предприятиями и обустройства терминалов из средств бюджета.

По мнению экспертов PricewaterhouseCoopers, в случае реализации прогнозных оценок по грузопотокам оба коридора окажутся на грани

исчерпания резервов. Исходя из предположения о курсировании поездов длиной 750 м с 10-минутным интервалом и выделении 4-часового окна для текущего обслуживания, по коридорам будут проходить 96 пар поездов ежедневно, используя 80% пропускной способности. Остальные 20% могут быть задействованы для дополнительных поездов, скорее всего, сдвоенных длиной по 1500 м.

При этом эксперты PricewaterhouseCoopers утверждают, что есть основания говорить об исчерпании резервов пропускной способности в Западном коридоре уже к 2025 г., в Восточном – к 2029 г. Эти прогнозы подчеркивают актуальность строительства других коридоров, проекты которых заложены в национальном плане.

Источник: Материалы компании Indian Railways (www.indianrailways.gov.in); Dedicated Freight Corridor Corp of India Ltd (twitter.com/dfccil_india); Railway Gazette International, 2021, №8, pp. 30-33.

КОРЕЯ

Развитие железных дорог Республики Корея

Четвертый национальный план, определяющий стратегию развития железных дорог страны до 2030 г., был представлен Министерством земли, инфраструктуры и транспорта (MOLIT) 22 апреля 2021 г. Комиссия железнодорожной промышленности утвердила этот план 5 июля 2021 г. Подготовка документа велась при содействии специалистов Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта Республики Корея (KRRRI). По данным MOLIT, в строительство новых и продление действующих железных дорог в ближайшие 10 лет планируется инвестировать 114,7 трлн вон (99,88 млрд долл. США). Из этой суммы на развитие городских рельсовых систем выделено 57,4 трлн вон, обычных линий – 47 трлн вон, остальное на высокоскоростные магистрали. Подобные планы охватывают десятилетний период, но при этом обновляются и актуализируются каждые 5 лет.

Четвертый план призван повысить конкурентоспособность железнодорожного транспорта, который должен стать основой устойчивой, «зеленой» мобильности Южной Кореи. План определяет семь основных направлений деятельности, первым пунктом следует повышение эффективности железнодорожных перевозок за счет увеличения пропускной

способности линий и их электрификации, а та же устранения разрывов на сети. К остальным направлениям относятся: соединение крупных городов высокоскоростными магистралями; расширение сети пригородных линий за пределы мегаполиса Большой Сеул; разгрузка автомобильных дорог в столице вокруг нее; создание основы для развития промышленности; повышение уровня комфорта и безопасности для пассажиров и формирование безбарьерной среды. Отдельным пунктом выделена подготовка к восстановлению железнодорожных сообщений с Северной Кореей и другими странами Азии.

Утвержденный план включает 44 инфраструктурных проекта, которые охватывают 1448 км пути. Реализация этих проектов позволит повысить пропускную способность национальной железнодорожной сети на 125%, причем ее протяженность должна возрасти от 4274 до 5341 км. Кроме того, планом предусмотрено увеличена доли двухпутных линий – с 61,4 до 78,3%. Протяженность электрифицированных линий также возрастет с 3116 до 4183 км. Выполнение всех аспектов плана поможет к 2030 г. увеличить долю железнодорожного транспорта на рынке перевозок с 11,5 до 17%.

Четвертый план предполагает строительство участков в продление высокоскоростных магистралей, обычных и пригородных линий. В конечном итоге время в пути между крупными населенными пунктами по всей стране не должно превышать 2 ч, а жители городов-спутников Сеула получают возможность быстро и с комфортом добираться до центра столицы. План будет способствовать сбалансированному развитию экономики, повышению конкурентоспособности регионов и мегаполисов, прогрессу местной промышленности. В процессе реализации инфраструктурных проектов должно быть создано примерно 470 тыс. прямых и косвенных рабочих мест, а суммарный экономический эффект составит около 255 трлн вон.

Официальное открытие первой высокоскоростной магистрали Сеул – Пусан сети Korea Train eXpress состоялось 30 марта 2004 г., поезд КТХ-I производства компании Alstom проследовал между городами за 2 ч 40 мин (время в пути по тому же маршруту обычного поезда – 4 ч 10 мин). Инфраструктура высокоскоростных линий рассчитана для движения со скоростью до 350 км/ч, однако максимальная скорость поездов в эксплуатации сейчас не превышает 305 км/ч. На данный момент в стране имеются три ВСМ общей протяженностью 737,7 км, по которым поезда следуют со скоростью 305 км/ч. Объем перевозок по ним с 2014 по 2019 г. повысился на 65%. В рамках национального плана число таких линий будет увеличено.

В то же время ведется строительство линий и участков, предназначенных для движения поездов с более низкой скоростью, до 250 км/ч. К

таким относится линия Jungang, южный участок которой длиной 133 км открылся в январе 2021 г. По нему курсируют высокоскоростные электропоезда KTX-Eum производства компании Hyundai Rotem. Участок Вонджу – Каннин длиной 120,3 км линии Gangneung открылся в декабре 2017 г. в преддверии зимних Олимпийских игр 2018 г. Поезда по нему следуют также со скоростью 250 км/ч.

Несмотря на то, что протяженность региональных линий увеличилась на 13% с 2014 г., поездки внутри и между густонаселенными регионами по-прежнему занимают много времени из-за обращения медленных поездов, следующих со многими остановками, и кружных маршрутов. Правительство Южной Кореи намерено существенно сократить время в пути между столицей и регионами, а также между крупными региональными центрами за счет инфраструктурных мероприятий, направленных на увеличение скорости и частоты движения поездов на действующих линиях, и открытия новых ВСМ.

Так, линии Jeolla (180,4 км), Honam (252,5 км) и Donghae (216,8 км) будут модернизированы для обращения более быстрых поездов; сейчас максимальная скорость движения по ним составляет 230 км/ч. На западном побережье намечено построить новую ВСМ Mokpo – Kwandju – Sondju.

Национальный план включает 11 проектов, касающихся региональных железных дорог. Большая часть этих проектов предусматривает сокращение времени в пути не менее чем на 50%, что должно значительно повысить качество жизни местного населения. Так, в провинции Кёнсандо время в пути от станции Джинён до портового города Ульсан на берегу Японского моря сократится с 2 ч 15 мин до 37 мин, а поездка от города Тэгу в провинции Кёнсандо до уезда Ёйсон в провинции Кёнсан-Пукто будет занимать не 1 ч 58 мин, а всего 29 мин. Значимым и долгожданным проектом является создание линии Кванджу – Тэгу; впервые между этими городами появится прямое сообщение. Стоимость строительства магистрали длиной 198,8 км оценивается в 4,52 трлн вон, прогнозируемое время в пути между конечными станциями – около 1 ч. Реализация этого проекта, по оценкам, улучшит качество жизни примерно 9,7 млн чел., проживающих вдоль трассы магистрали. Проект, также называемый Dalbit Inland Railway, впервые появился почти 20 лет назад и, несмотря на высокую стоимость, был внесен в состав четвертого национального плана благодаря активной поддержке со стороны общественности и местных властей, выступавших с разнообразными акциями и пресс-конференциями.

В процессе строительства находится новая ВСМ на восточном побережье страны, которая пройдет от станции Самчхок к югу от города-порта Тонхэ до станции Йондок на берегу Японского моря. Ведется

модернизация линии Каннын-Пхохан (с электрификацией ряда участков) для пропуска высокоскоростных поездов на всем протяжении.

В столичном регионе будет увеличена пропускная способность линии между станциями Сеул и Сесаек, по которой будут курсировать 476 поездов ежедневно (сейчас 255 поездов). Вблизи станции Сесаек расположено одно из крупнейших в Южной Корее депо, где отстаиваются поезда, отправляющиеся со станций Сеул и Йонсангу. Также повысится пропускная способность линии между городами Кванмён и Пхёнтхэк провинции Кёнгидо.

Запланировано восстановить движение на неиспользуемых линиях. Участок между станциями Мунгён и Чомчон линии Инчхон – Чомчон не функционировал с 1995 г. Он вновь будет открыт с новой станцией Мунгён, которая должна пропускать не менее 1000 пассажиров ежедневно. Ведется строительство участка Мунгён – Бубал, первую очередь которого (Бубал – Чхунджу, длиной 53,96 км) намечено открыть для перевозки пассажиров в декабре 2021 г.; там уже проводятся тестовые поездки. После завершения всех работ в 2023 г. время в пути между столицей и городом Мунгён (популярный туристический объект с историческими достопримечательностями) составит 1 ч 19 мин.

Повышение до 150 км/ч допустимой скорости движения на линии из Сеула в международный аэропорт Инчхон позволит сократить время в пути с 66 до 55 мин для поездов, следующих со всеми остановками, и с 53 до 39 мин – для поездов-экспрессов.

В районе Сеула планируется построить три новые линии: Гангиль – Намъянджу (время в пути сократится с 64 до 14 мин), Сихын – Мокдон (время сократится с 45 до 15 мин) и Инчхон – Кванмён, поездка по которой будет занимать 33 минуты по сравнению с 76 мин на данный момент. Эти линии свяжут густонаселенные районы, расположенные довольно близко, но сейчас поезда между ними курсируют длительное время с большим числом промежуточных остановок.

Четвертая линия сети GTX

Great Train eXpress (GTX) – планируемая скоростная пригородная система в районе Сеула. Проект появился в конце 2000-х годов, на тот момент сеть должна была включать три линии – GTX А, GTX В и GTX С колеи 1435 мм, строительство которых намечалось завершить к 2025 г. Все три линии соединят периферийные города провинции Кёнгидо со столицей страны, расположенной в центре этой провинции. Они рассчитаны на максимальную скорость движения поездов 180 км/ч. Строительство линии GTX А началось в 2019 г., она будет введена в эксплуатацию не раньше

2023 г. Работы на линиях GTX C и GTX B начнутся в 2022 и 2023 гг. соответственно.

Проект четвертой скоростной пригородной линии GTX D (первоначально рассматривался под другим названием – Western metropolitan express rail) в 2020 г. столкнулся с рядом проблем политического характера и протестами со стороны общественности. Однако в рамках четвертого национального плана был утвержден окончательный вариант маршрута.

Согласно национальному плану линия GTX D пройдет между станцией Янги в городе Кимпхо и Дангараэ вблизи стадиона Пучхон в одноименном городе. От станции Дангараэ в Пучхоне поезда линии GTX D пойдут по путям линии GTX B до Сеула. Расчетная пропускная способность линии GTX B равна 270 поездов/сут, однако первоначально будут курсировать лишь 92 поезда, что позволит без проблем пропускать поезда с линии GTX D. При таком подходе время в пути от станции Янги в Кимпхо до станции Йонсанга в Сеуле составит 28 мин, а по маршруту Янги – Ёйдо (вблизи одноименного парка в центре столицы) поезда будут следовать 24 мин.

Власти города Инчхон и провинции Кёнгидо выдвигали альтернативные маршруты линии GTX D. Администрация провинции Кёнгидо предложила построить линию протяженностью 68 км, которая свяжет деловой центр Каннамгу в юго-восточной части Сеула и город Ханам к востоку от столицы, где сейчас наблюдается активный рост численности населения и строительный бум.

Власти Инчхона рекомендовали построить линию длиной 110 км, которая соединила бы международные аэропорты Инчхон и Кимпхо. Оба варианта так и не были приняты, в том числе по финансовым причинам. По прогнозам, стоимость строительства пригородной линии GTX D составит 2,2 трлн вон. Это ощутимо меньше альтернативных вариантов: предполагаемая стоимость линии Каннамгу – Ханам – 6,4 трлн вон, а линии между аэропортами Инчхон и Кимпхо – свыше 9,5 трлн вон. Между тем велика вероятность, что строительство линии Каннамгу – Ханам позднее будет одобрено.

Важной целью национального плана является снижение уровня загрязнения воздуха за счет увеличения доли железнодорожного транспорта на рынке перевозок. Благодаря тому что все больше пассажиров будут выбирать более комфортные и быстрые поезда, ежегодный объем мелкодисперсной пыли (PM 2.5) должен снизиться более чем на 204 т. Выбросы углекислого газа сократятся на 6781 т, оксидов азота (NO_x) – на 3657т, а летучих органических соединений – на 536 т ежегодно.

В конечном итоге повышение популярности железных дорог и качества обслуживания пассажиров должно привести и к сокращению количества

ежегодных дорожно-транспортных происшествий на автомагистралях (в том числе случаев с травматизмом и со смертельным исходом).

Источники: Материалы Министерства земли, инфраструктуры и транспорта Республики Корея, MOLIT (www.molit.go.kr); Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта Республики Корея, KRRI (www.krri.re.kr); International Railway Journal, 2021, № 08, pp. 22-26.

ЯПОНИЯ

Япония – первый опыт передачи железнодорожной инфраструктуры местным властям

Частный оператор пассажирских перевозок JR East 30 ноября 2021 г. передал участок линии Tadami колеи 1067 мм в центральной части острова Хонсю в собственность префектуры Фукусима. В Японии это первый пример вертикального разделения на рынке пассажирских перевозок. JR East останется оператором перевозок, но будет платить за пользование инфраструктурой участка Аидзувакамацу – Тадами ее новому владельцу. Подобным образом в стране действует грузовой оператор JR Freight, обеспечивая курсирование своих поездов по линиям частных железных дорог.

Линия Tadami длиной около 135 км Аидзувакамацу – Коиде с 36 станциями получила серьезные повреждения в июле 2011 г. от наводнений и оползней, поезда пришлось заменить автобусами. Движение на участках по обоим концам линии восстановили спустя месяц, один центральный участок длиной 21 км Сиракава — Тадами открыли в октябре 2021 г. после ремонта, возобновление движения на втором центральном участке протяженностью 28 км от Аидзувакамацу до Тадами требовало восстановления опор трех мостов, смытых наводнением. Целесообразность восстановления этого участка JR East подвергал сомнению, поскольку оператор уже выполнил ремонт на линии после землетрясения в октябре 2004 г. и крупного оползня в марте следующего года и продолжал работы на других линиях, устраняя повреждения от очередного землетрясения в марте 2011 г.

Усугубляло ситуацию то, что линия Tadami проходит по малонаселенной местности. В 2010 г. на участке Айзу-Кавагути – Тадами с шестью станциями суточный пассажиропоток в среднем составлял 370 чел. JR East планировал заменить поезда автобусами. В 2017 г. JR East и префектура Фукусима все же договорились о восстановлении поврежденного

участка Аидзувакамацу — Тадами по проекту стоимостью 8,1 млрд иен с завершением работ к концу

Источник: zdmira.com, 07.12.2021

Инвестиционная программа компании JR Central (Япония)

Оператор пассажирских перевозок Центральная японская железнодорожная компания (Central Japan Railway, JR Central) обнародовала инвестиционную программу на 2021 финансовый год (1 апреля 2021 года – 31 марта 2022 года). Основной целью программы является создание условий для восстановления объема перевозок, сократившегося из-за пандемии коронавируса.

JR Central, как и операторы пассажирских перевозок во многих странах мира, столкнулась с падением спроса на транспортные услуги. На высокоскоростной линии Токайдо Синкансен пассажирооборот в 2020 финансовом году составил 18,2 млрд пасс.-км, на 66% меньше, чем в 2019 году. На обычных линиях выполнено 6,4 млрд пасс.-км (снижение на 32%). Выручка от перевозок составила 476,1 млрд иен, или 34,9% уровня предыдущего года, в результате убыток от основной деятельности оценивается в размере 175,9 млрд иен.

Инвестиционная программа компании на 2021 финансовый год запланирована в сумме 722 млрд иен, из которых 430 млрд выделено на продолжение работ по совершенствованию технологии магнитного подвеса и строительство линии Тюо Синкансен между Синагавой (Токио) и Нагоей, в том числе тоннеля в южных Японских Альпах и ряда других в горных местностях, терминалов в Синагаве, Нагое (новая станция здесь строится ниже на 30 м уровня действующей) и промежуточных станций, мостовых сооружений. Работы продолжаются в условиях тесной координации с местными властями и с соблюдением требований к безопасности и защите окружающей среды.

В обновлении парка подвижного состава приоритетное внимание уделяется поэтапному вводу в эксплуатацию новых поездов: высокоскоростных серии N700S на линии Токайдо Синкансен, электропоездов серии 315 в пригородных сообщениях и поездов с гибридной силовой установкой серии HC85 на маршрутах обращения поездов-экспрессов на неэлектрифицированных линиях.

JR Central планирует к концу марта 2022 г. ввести в эксплуатируемый парк 13 поездов N700S. Их число должно увеличиться до 40 ед. к концу марта 2024 г. Ключевой особенностью поездов этой серии является

доступность для маломобильных граждан. Во всех вагонах отсутствуют ступеньки, в одном из вагонов выделены зоны для пассажиров на инвалидных колясках. Эти места расположены с одной стороны вдоль прохода, места для сопровождающих предусмотрены с другой стороны от прохода.

В 2021 финансовом году в эксплуатации появятся 56 вагонов электропоездов серии 315, к 2025 г. их число увеличится до 352 ед. JR Central заказала их компании Nippon Sharyo с поставкой пятью партиями. Восьмивагонные (23 ед.) и четырехвагонные электропоезда (42 ед.), рассчитанные для движения с максимальной скоростью 130 км/ч, заменят поезда серий 211, 213 и 311 в пригородных сообщениях в районах Нагои и Сидзуоки.

Первый четырехвагонный поезд HC85 с гибридной силовой установкой был представлен 12 декабря 2019 г. Его испытания проводились в течение года, после их успешного завершения поезд поступает в эксплуатацию. В 2022 финансовом году еще 64 таких поезда пополнят действующий парк.

На мероприятия по повышению безопасности перевозочного процесса выделяется 234 млрд иен. На высокоскоростных линиях запланировано уложить около 64 км охранных рельсов с внутренней стороны от ходовых в целях обеспечения дополнительной защиты от сходов в случае землетрясений.

Компания JR Central с 2013 г. реализует крупную программу по реконструкции инфраструктуры на линии Токайдо Синкансен, эксплуатируемой с 1964 г. Программа оценивается в 136 млрд иен в расчете на 2017-2024 гг. и проводится с применением современных технологий, обеспечивающих экономию расходов. На 2021 финансовый год на работы по этой программе выделяется 32 млрд иен. Особое внимание уделено укреплению подвесных панелей (для предотвращения их падения в случае землетрясений) на 17 станциях линии Токайдо Синкансен и 30 станциях на сети линий колеи 1067 мм, а также навесов на платформах, ремонту опор эстакад и мостовых сооружений. По оценке JR Central, стоимость индивидуальных проектов удастся постоянно снижать за счет оптимизации методов выполнения работ.

Еще одна программа работ на сети направлена на уменьшение возможного ущерба, который могут нанести экстремальные погодные явления, вызванные изменениями климата. На некоторых территориях линии компании проходят по низменным участкам, не защищенным от наводнений, вызванных тайфунами. С 2020 по 2024 финансовый год на линии Токайдо Синкансен планируется поднять фундаменты киосков с оборудованием

систем сигнализации и тягового энергоснабжения и установить водонепроницаемые двери.

В число других мероприятий по повышению уровня безопасности входят работы по установке на большем числе станций платформенных дверей, лифтов, а также приспособление туалетов для лиц с ограниченной мобильностью.

Для восстановления пассажиропотока, сократившегося из-за пандемии COVID-19, оператор предпринимает ряд мер. В основном они касаются безналичной оплаты проезда, в частности привлечения большего числа пользователей к системе Smart EX – онлайн-резервирования в поездах на линиях Токайдо и Санъё Синкансен. Например, теперь можно изменить время поездки за 4 мин до отправления без финансовых санкций. Кроме того, JR Central предлагает постоянным пассажирам программу лояльности Express Reservation, в рамках которой они могут резервировать места в поездах линий Токайдо и Санъё Синкансен со скидкой в случае внесения членского взноса 1100 иен.

Инвестиционный план также предусматривает выделение средств и в неосновную деятельность, включая мероприятия по улучшению площадей предлагаемых в аренду в двух многофункциональных комплексах компании около станции в Нагое. На эти цели выделено 29 млрд иен.

Источники: Материалы компании JR Central (scmaglev.jr-central-global.com; global.jr.-central.co.jp); Railway Gazette International, 2021, №6, pp. 28-29.

США

Конгресс США одобрил 1 трлн долларов инвестиций в инфраструктуру

Палата представителей Конгресса США 4 ноября 2021 г. проголосовала в пользу принятия законопроекта Infrastructure Investment and Jobs Act, предусматривающего инвестиции в объеме 1 трлн долл. США, в том числе 550 млрд долл. США в сфере железнодорожного и общественного транспорта. Теперь этот законопроект, в котором предусмотрены самые крупные за последние десятилетия финансовые вливания в инфраструктуру, будет передан на подписание президенту страны.

В сферу железнодорожных пассажирских и грузовых перевозок планируется вложить 66 млрд долл. США. Данная финансовая поддержка позволит компании Amtrak ликвидировать задолженность по текущему содержанию инфраструктуры, также средства пойдут на поддержку проектов

модернизации Северо-восточного коридора (NEC) и планов, связанных с расширением сети Amtrak за пределами Северо-Восточного и Среднеатлантического регионов.

На развитие, ремонт и модернизацию существующей инфраструктуры общественного транспорта, улучшение транспортной доступности и закупку нового подвижного состава направляется 39 млрд долл. США. На развитие общественного транспорта в рамках текущих программ в течение ближайших 5 лет гарантируется выделение почти 90 млрд долл. США.

Законопроект также предусматривает ежегодную финансовую поддержку в размере 845 млн долл. США проектов, связанных с повышением безопасности на железнодорожных переездах. Кроме того, в среднем 5,55 млрд долл. ежегодно предусматривается выделять по программам инфраструктурных грантов, включая 1 млрд долл. по программе Consolidated Rail Infrastructure and Safety Improvement (CRISI), которая направлена на поддержку эксплуатации малых грузовых и специализированных пассажирских железных дорог, а также деятельности транспортных департаментов отдельных штатов.

Источник: zdmira.com, 09.11.2021

США: заблокирована сделка по слиянию железных дорог CN и KCS

Регулятор США – агентство Surface Transportation Board (STB) не признало правомочность голосующего траста Canadian National (CN) по сделке стоимостью 30 млрд долл. США, предусматривающей приобретение этой компанией железной дороги первого класса Kansas City Southern (KCS). По сути это означает невозможность завершения данной сделки.

По оценке STB, сделка между CN и KCS сопряжена со слишком высокими рисками для конкуренции и может спровоцировать ускорение процессов консолидации в сфере железнодорожных перевозок, а также рост стоимости услуг для клиентов железных дорог.

Решение STB открывает путь компании Canadian Pacific (CP) для возобновления переговоров с KCS. По этой сделке при ее меньшей стоимости (27 млрд долл. США) STB уже одобрило голосующий траст CP на том основании, что сети обеих компаний стыкуются в Канзас-Сити (штат Миссури) в отличие от варианта CN-KCS. Компании CN и KCS располагают рядом параллельных маршрутов направления север — юг в центральных штатах США. Так, CN доставляет сырую нефть на переработку

в Сент-Джеймс (штат Луизиана), а KCS имеет дополнительные выходы на побережье Мексиканского залива и в Мексику.

Источник: zdmira.com, 02.09.2021

Планы и перспективы компании Amtrak

В августе 2021 г. Сенат США одобрил закон Infrastructure Bill, предусматривающий выделение на цели обновления и развития транспортной инфраструктуры страны 1 трлн долл. США. Из этой суммы 66 млрд долл. будет направлено на совершенствование междугородных железнодорожных перевозок, из которых 22 млрд долл. предназначаются корпорации Amtrak, в том числе 6 млрд долл. на обновление инфраструктуры Северо-восточного коридора Вашингтон – Нью-Йорк – Бостон протяженностью 735 км с проектной скоростью на отдельных участках от 201 до 241 км/ч и 16 млрд долл. на модернизацию национальной железнодорожной сети, включая линии, по которым выполняются субсидируемые государством пассажирские перевозки.

Кроме того, на развитие систем городского рельсового транспорта выделяется 39,2 млрд долл., и Федеральная железнодорожная администрация (FRA) США должна получить 36 млрд долл., в том числе 24 млрд долл. на модернизацию Северо-восточного коридора и 12 млрд долл. на строительство новых участков и модернизацию междугородных линий. На улучшение условий безопасности на линиях грузовых железных дорог, используемых для пропуска пассажирских поездов, в частности для ликвидации пересечений в одном уровне железных и автомобильных дорог, выделяется 8 млрд долл.

Следует отметить, что за полувековую историю компания Amtrak еще не получала финансирование в таком объеме. По мнению экспертов, выделение для Северовосточного коридора 6 млрд долл. позволит осуществить остро необходимые меры по модернизации подвижного состава, переоснащению, реконструкции и развитию ремонтных предприятий, приведению пассажирских станций в соответствие с требованиями закона о защите прав граждан США с ограниченными возможностями (Americans with Disabilities Act, ADA).

Аналогичным образом 16 млрд долл., адресуемые национальной железнодорожной сети, позволят провести в отношении активов Amtrak давно откладываемые мероприятия, требующие больших капитальных затрат.

План Connect NEC 2035

Выделяемые корпорации средства могут быть задействованы в проектах, вошедших в план Connect NEC 2035 (С35). Этот план 15 июля 2021 г. представила Комиссия Северо-восточного коридора, учрежденная Конгрессом США в составе четырех представителей от Amtrak, пяти от Министерства транспорта США и по одному от федерального округа Колумбия и штатов Массачусетс, Род-Айленд, Коннектикут, Нью-Йорк, Нью-Джерси, Пенсильвания, Делавэр и Мэриленд. План Connect NEC 2035 стоимостью 117 млрд долл. США рассчитан на 15 лет и включает порядка 150 проектов по реконструкции Северо-восточного коридора, до пандемии коронавируса пропускавшего до 2200 поездов в сутки. В задачи реализации проекта входит расширение обслуживаемых территорий и сокращение времени поездки при повышении уровня надежности и безопасности перевозок.

Среди приоритетов данного плана-проект Gateway, предусматривающий строительство давно ожидаемого нового тоннеля под рекой Гудзон в Нью-Йорке в дополнение к тоннелям North River, построенным 111 лет назад, и замена тоннеля железной дороги Baltimore & Potomac в штате Мэриленд, эксплуатируемого с 1873 г. Не менее приоритетными считаются модернизация тоннеля East River в Нью-Йорке и замена важнейших мостов в Нью-Джерси и Коннектикуте, возраст которых насчитывает от 110 до 120 лет.

В масштабах страны приоритеты Amtrak определяются 15-летней стратегией Connects US по охвату территории США сетью железнодорожных сообщений. Эта стратегия обнародована 31 марта 2021 г., тогда же, когда главой государства был представлен проект общенациональной инфраструктурной программы. Суть стратегии Amtrak заключается в том, чтобы путем строительства новых и модернизации существующих линий связать между собой железнодорожными коммуникациями до 160 территориальных образований в 25 штатах Amtrak идентифицировала 59 коридоров и планирует открыть новые пассажирские станции более чем в половине штатов, улучшив таким образом транспортное обслуживание 47 из 50 крупнейших городских агломераций США и создав более полумиллиона хорошо оплачиваемых новых рабочих мест. По прогнозам, к 2035 г. годовой экономический эффект от перевозочных услуг Amtrak в чистом выражении может достигнуть 8 млрд долл., а создаваемая добавочная стоимость – 195 млрд долл. в год. Согласно предварительным оценкам, в результате реализации разработанной стратегии к 2035 г. годовой объем перевозок корпорации может вырасти на 20 млн чел., а ее годовой доход – на 800 млн

долл. по сравнению с соответствующими показателями предпандемийного 2019 г.

Расчеты показывают, что для реализации намеченных стратегией мер необходимо в течение 15 лет осуществить капиталовложения в объеме 75 млрд долл. Из бюджета общенациональной инфраструктурной программы получить такие средства в полном объеме вряд ли удастся, но за счет выделяемых финансов можно запустить несколько наиболее приоритетных проектов.

В рамках рассматриваемой стратегии Connects US компанией определены конкретные пары городов и агломераций, расположенные на расстоянии

640-720 км, в коридорах между которыми налицо потребности в наращивании перевозочных услуг пассажирского железнодорожного транспорта. Здесь просматривается пересечение со стратегией развития мегарегионов, образующихся в результате смыкания расширяющихся городских агломераций, находящихся в одном или разных штатах (наглядным примером в данном случае могут служить Нью-Йорк и Филадельфия), а иногда и в разных странах. На сегодняшний день в США определены 11 мегарегионов, в которых проживает 70% американцев.

Конкретно приоритетными для развития определены следующие железнодорожные направления: Нью-Йорк – Олбани – Монреаль, Сан-Диего – Лос-Анджелес – Санта-Барбара – Сан-Луис-Обиспо, Чикаго – Сент-Луис и Чикаго – Милуоки (Миннеаполис), для которых уже разрабатываются соответствующие планы.

Последний маршрут в настоящее время обслуживается ежедневным поездом дальнего следования Empire Builder, связывающим Чикаго с городами Портленд на реке Колумбия и Сиэтл на побережье Тихого океана, а также семью рейсами в день поезда под брендом Hiawatha. В предпандемийный период годовой объем перевозок на этом направлении достигал 900 тыс. чел. Amtrak, сотрудничая с властями штатов Иллинойс, Висконсин и Миннесота, уже достаточно продвинулась в своих планах введения дополнительно к ежедневному поезду Empire Builder двух пар поездов в сутки между городскими агломерациями Чикаго и Миннеаполис/Сент-Пол. Пакет финансирования данного проекта был полностью сформирован, когда участие в нем подтвердили власти штата Миннесота.

Еще одним приоритетом стратегии Amtrak является строительство новых линий в регионах, где в последние десятилетия отмечен быстрый рост населения, на который компания не могла ранее адекватно отреагировать. Сюда, в частности, относится формирование меридионально ориентирован-

ного коридора Front Range, который призван связать Шайенн (штат Вайоминг) с городами Форт-Коллинз, Денвер, Колорадо-Спрингс и Пуэбло в штате Колорадо. На территории, тяготеющей к рассматриваемому коридору, проживает около 5 млн чел. Эксперты Amtrak считают, что в условиях постоянной перегруженности федеральной автострады 1-25 здесь имеются условия для развития конкурентоспособных железнодорожных пассажирских сообщений. В ближайших планах компании – запуск трех ежедневных пар поездов между Форт-Коллинзом и Пуэбло, маршрут одного из них будет продлен до Шайенна. Эксперты ожидают, что 2035 г. годовой объем перевозок на данном маршруте может достичь 196 тыс. чел. Расширение железнодорожных сообщений активно поддерживается властями на местах.

Приоритетным для Amtrak является и так называемый коридор 3C+D в штате Огайо. Четыре крупных города этого штата – Цинцинати (Cincinnati), Дейтон (Dayton), Колумбус (Columbus) и Кливлен (Cleveland), давшие название данному коридору длиной 420 км, настоящее время не охвачены железнодорожными пассажирскими сообщениями. Amtrak предлагает запустить здесь три ежедневных поезда с временем поездки по маршруту 5 ч 30 мин. Существуют также планы продления маршрута поезда Heartland Flyer (Форт Уэрт – Оклахома-Сити) в северном направлении до Уичито и Ньютона в штате Канзас, т. е. до стыкования с поездом Southwest Chief (Чикаго – Лос-Анджелес).

Подготовлен также приоритетный план улучшения транспортного обслуживания мегарегиона на «Техасский треугольник», предполагающий организацию новых железнодорожных пассажирских сообщений между входящими в него четырьмя крупнейшими городами штата – Далласом, Хьюстоном, Остином и Сан-Антонио и возобновление курсирования поезда Texas Eagle (Чикаго - Сан-Антонио) в ежедневном формате.

В число приоритетов Amtrak входит и организация новых сообщений между Лос-Анджелесом и Риверсайдом в штате Калифорния и Финиксом и Тусоном в штате Аризона. Финикс – пятый по численности населения город США, но при развитом городском рельсовом транспорте он лишен междугородного железнодорожного пассажирского сообщения (ближайшая пассажирская станция находится от него в 48 км). Однако для реализации этого и других возможных проектов, оговоренных в 15-летней стратегии компании Amtrak, необходимо эффективное содействие местных властей и других причастных структур. Только совместно с ними можно определить базовые параметры нового пассажирского коридора, которые обеспечат его эффективность.

Еще один приоритетный проект отражает намерение Amtrak в течение ближайших 10 лет организовать в штате Виргиния курсирование поездов с

часовым интервалом. В рамках инициативы Transforming Rail in Virginia, оцениваемой в 3,7 млрд долл., предлагается построить новую двухпутную линию Вашингтон (округ Колумбия) – Риджуэй (штат Северная Каролина), на которой будут курсировать междугородные поезда Amtrak и пригородные поезда железнодорожной компании Virginia Rail Express (VRE).

Компания готова инвестировать 944 млн долл. в строительство данной линии, чтобы получить возможность запуска шести ежедневных пар поездов и исключительное право на обслуживание междугородных сообщений в течение 30 лет. Оператор VRE также планирует инвестировать 200 млн долл., чтобы увеличить объем предлагаемых пользователям услуг на 60%. При этом важно отметить, что власти штатов Виргиния и Северная Каролина готовы выкупить у компании CSX 618 км полосы отвода и 358,8 км существующего пути в коридорах, параллельных автодорогам 1-95, 1-64 и 1-85, за 525 млн долл.

Этот проект предусматривает также сооружение нового двухпутного моста через реку Потомак специально для пропуска пассажирских поездов в непосредственной близости от принадлежащего CSX моста – единственного железнодорожного моста, связывающего в настоящее время столицу США со штатом Виргиния. Стоимость строительства моста оценивается в 1,9 млрд долл., еще 1 млрд долл. требуется инвестировать в развитие инфраструктуры на территории штата, в том числе в строительство 60 км нового пути, который предполагают сооружать в несколько этапов в период до 2030 г.

Реализация рассмотренного масштабного проекта позволит Amtrak осуществлять прямые пассажирские сообщения между Северо-восточным коридором и штатами Виргиния и Северная Каролина, которые потенциально могли бы дополнить сообщение между городами Роли и Шарлотт в Северной Каролине, обслуживаемое поездом Piedmont и пользующееся растущим спросом в последние годы, и сообщение Нью-Йорк – Шарлотт (поезд дальнего следования Carolinian).

Разработаны также планы сооружения высокоскоростной линии Шарлотт (штат Северная Каролина) – Атланта (штат Джорджия). Предпочтительный вариант трассы линии был обнародован в июле 2021 г. Департамент транспорта штата Джорджия и FRA подготовили экологическое заключение о воздействии предполагаемого объекта на окружающую среду, но вопрос с источниками финансирования проекта пока не решен.

Если принять во внимание, что Шарлотт – второй по значимости финансовый центр США после Нью-Йорка, треугольник Роли – Дарем – Кэри в штате Северная Каролина является крупным технико-технологическим центром Атлантического побережья страны, а Вашингтон – столица страны, которую Северо-восточный коридор связывает с Нью-

Йорком и Бостоном, то становится понятным, какие перспективы открываются в данном регионе перед корпорацией Amtrak.

Важность сотрудничества

Сотрудничество властей штатов Виргиния и Северная Каролина с компанией CSX имело важнейшее значение для перспективного развития перевозочных услуг корпорации Amtrak в данном регионе. В начале 2021 г. было достигнуто соглашение между властями штата Виргиния и железнодорожной компанией Norfolk Southern, благодаря которому в 2022 г. сообщениями Amtrak может быть охвачен г. Роанок, а с 2025 г. поезда из Северо-восточного коридора смогут проходить в Нью-Ривер-Вэлли.

Вместе с тем грузовые железнодорожные компании CSX и Norfolk Southern не выражают готовности к сотрудничеству с Amtrak в части реализации ее планов, касающихся запуска в 2022 г. двух поездов в день на побережье Мексиканского залива между Нью-Орлеаном (штат Луизиана) и Мобилом (штат Алабама). Позиция этих компаний состоит в том, что сначала необходимо получить окончательные результаты исследования возможного влияния пропуска пассажирских поездов на организацию грузовых перевозок на соответствующей линии. Со своей стороны руководство Amtrak утверждает, что вопрос, о котором идет речь, уже многократно рассматривался по различным поводам, а упомянутое исследование может занять до 7 месяцев. Кроме того, переговоры по поводу запуска пассажирских поездов ведутся уже в течение 5 лет и повсюду в США, где пассажирские поезда курсируют по линиям, принадлежащим грузовым компаниям, они нисколько не влияют на безопасность и надежность грузовых перевозок.

Споры между причастными сторонами неоднократно разбирались в агентстве Surface Transportation Board (STB). Последний раз это происходило 6 августа 2021 г., когда STB отказалось удовлетворить просьбу грузовых компаний об отказе от рассмотрения заявления Amtrak, в котором компания требует от CSX и NS разрешить ей организовать новые пассажирские сообщения на побережье Мексиканского залива. Участникам спора было предложено внести свои предложения для проведения слушаний в срок до 16 декабря текущего года. Между тем руководство Amtrak склоняется к тому, что спор придется заканчивать в суде и запуск пассажирских поездов задержится на долгое время.

Из сказанного можно сделать вывод о том, что если в отношении финансирования крупных проектов у Amtrak существуют достаточно оптимистические ожидания, то более серьезной проблемой, по всей вероятности, становится решение вопроса о доступе на железнодорожную инфраструктуру, принадлежащую грузовым компаниям, с возможностью

организации новых качественных конкурентоспособных пассажирских сообщений.

Правда, следует отметить, что позиции Amtrak в подобных конфликтах значительно усилились после издания 9 июля 2021 г. президентского распоряжения, посвященного вопросам конкуренции в экономике США, в котором, в частности, содержится требование обеспечить недискриминационный доступ к инфраструктуре железных дорог. Ранее такого рода предложения, поступавшие в Ассоциацию американских железных дорог (AAR), решительно ею отвергались на том основании, что они нарушат нормальную работу рынка грузовых перевозок и приведут к снижению уровня надежности обслуживания клиентуры грузовыми компаниями.

В этой связи стоит вспомнить условия, предшествовавшие созданию Amtrak. Именно тогда была заключена «основополагающая сделка» между федеральными властями США и операторами железнодорожных грузовых перевозок, у многих из которых, особенно у тех, кто работал в северо-восточных регионах, попросту отсутствовали возможности даже для финансирования базового текущего содержания железнодорожной инфраструктуры. Стороны договорились о том, что грузовые железные дороги передают государству финансово нецелесообразные для них пассажирские перевозки, а в обмен на это Amtrak получает доступ на принадлежащую этим компаниям железнодорожную инфраструктуру на определенных базовых финансовых условиях с установлением приоритета пассажирских поездов над грузовыми.

По заявлению Amtrak, компании до сих пор не удается воспользоваться преимуществами, оговоренными для нее при совершении упомянутой сделки, в национальном масштабе. И это несмотря на то, что она готова платить за услуги инфраструктуры выше базовых расценок. На данный момент руководителям Amtrak добавляет оптимизма тот факт, что новый состав STB настроен контролировать соблюдение условий сделки с грузовыми компаниями.

В настоящее время развивать на своих территориях железнодорожные пассажирские перевозки активно настроены власти штатов на Среднем Западе, юге и юго-западе США. География предложения перевозочных услуг Amtrak может существенно измениться, когда компания получит доступ в регионы, где до сих пор железнодорожные перевозки могли быть исключительно грузовыми. В 1971 г. сеть железнодорожных пассажирских сообщений формировалась, исходя из распределения по территории страны ее 220-миллионного населения. Полвека спустя численность населения США достигла 333 млн чел., и если на Среднем Западе и северо-востоке она

практически не изменилась, то на юге, юго-западе и западе страны прирост составил около 110 млн. чел. К 2050 г. население может вырасти до 389 млн чел.

Между тем за период, прошедший с 1971 г., сеть сообщений Amtrak не претерпела значительных изменений. Однако в ряде ключевых коридоров оператор опережает конкурирующий воздушный транспорт: так, доля Amtrak в 2019 г. в перевозках в сообщении Нью-Йорк-Вашингтон была равна 78%, в сообщении Нью-Йорк-Бостон – 54%, Сиэтл-Портленд составляла 57%.

Влияние пандемии

В 2020 г. США столкнулись, по всей вероятности, с самой серьезной кризисной ситуацией со времен Второй мировой войны. С наступлением первой волны пандемии коронавируса COVID-19 в середине марта число обращающихся поездов пришлось сократить с 330 до 160-165 в сутки; из 90 тыс. среднесуточных пассажиров удалось сохранить только 53%, а в первую неделю апреля и этот показатель рухнул до 3,33%, или всего 3000 чел., которых только острая необходимость; могла заставить сесть в поезд.

Еще одна проблема состояла в необходимости обеспечить надлежащий уровень безопасности для пассажиров и персонала компании. Требование носить маски остается обязательным по сей день. Был налажен контакт со специалистами Школ общественного здравоохранения им. Блумберга при Университете Джона Хопкинса в штате Мэриленд и при Институте Милкена в Университете Джорджа Вашингтона. В числе прочего общение со специалистами позволило получить ценную информацию о движении воздушных потоков в пассажирских вагонах, которая на железнодорожном транспорте практически отсутствовала в отличие, например, от воздушной транспорта. В результате появилось понимание того, как правильно осуществлять фильтрацию воздуха в салонах вагонов.

Был также организован обмен информацией с зарубежными железными дорогами по поводу принимаемых мер защиты при работе в условиях пандемии. Таким образом, удалось ознакомиться с рекомендациями, которые давали этим железным дорогам медицинские учреждения в их странах.

К июлю 2020 г. объем перевозок в поездах Amtrak постепенно вырос до 20-25 тыс. чел./сутки и сохранился на этом уровне вплоть до апреля 2021 г., после чего, по мере увеличения доступности вакцин и частичного снятия ограничений по населенности вагонов (которая в разгар пандемии не должна была превышать 50%), он увеличился уже до двух третьих допандемийного уровня. Было возобновлено курсирование поездов почти во всех из 28 пассажирских сообщений, субсидируемых властями штатов, а в последние

недели уже начали предприниматься меры по привлечению на железные дороги туристов.

В период пандемии изменился состав пассажиров поездов Amtrak: поскольку многие учреждения были закрыты, а их сотрудники в массовом порядке перешли на работу в удаленном режиме, большая часть пассажиров совершает поездки, не носящие делового характера, а предпринимаемые по личным нуждам. Об этом свидетельствует хотя бы тот факт, что почти достигли допандемийного уровня перевозки в поездах дальнего следования, в первую очередь в купейных и спальнях вагонах, где у пассажиров имеется возможность изолироваться, закрыв дверь купе. Пассажиры этих вагонов охотно пользуются также восстановленными услугами общественного питания в поездах.

Заметно изменился также возрастной состав пользователей услуг Amtrak: меньше стало пассажиров в возрасте от 55 лет, но увеличилась доля 18-34-летних. Кроме того отмечено, что по каким-то причинам поездами стали пользоваться некоторые группы населения, которые прежде их полностью игнорировали. И, что самое удивительное, эти пассажиры отзываются о своих поездках положительно. Компания видит в этом резерв для роста перевозок в послепандемийный период и намерена оценить потребности этих групп в обслуживании, чтобы как можно больше их представителей стали постоянными пользователями поездов Amtrak.

Безусловно, возвращение пассажиров позволит Amtrak улучшить свое финансовое положение. Компания получила 1,7 млрд долл. из бюджета программы господдержки American Rescue Plan, что позволило ей полностью восстановить дальние пассажирские сообщения и вернуть на рабочие места персонал, отправленный в отпуск без сохранения содержания. Кроме того, компании в начальный период пандемии была оказана экстренная финансовая помощь в размере 3 млрд долл.

Пандемия нарушила планы прежнего руководства Amtrak впервые в ее истории закончить финансовый год с прибылью от перевозок. В предпандемийном 2019 финансовом году компания добилась серьезного прогресса, сократив убытки на 82,6% по сравнению с предыдущим годом (со 170,6 млн до 29,8 млн долл.). Это был лучший результат за все время ее существования. Но добилась она этого во многом за счет неоднозначно воспринятого в обществе сокращения убыточных дальних пассажирских перевозок и жестко критикуемого отказа от услуг общественного питания в поездах. Частично эти услуги пришлось вернуть, но при этом компания не отказалась от курса на достижение рентабельности.

Когда компания сможет приблизиться к своим предпандемийным результатам, прогнозировать сложно. В результате катастрофического

сокращения перевозок 2020 финансовый год был завершён с дефицитом в размере 801,1 млн долл. По мнению экспертов Amtrak, в 2021 г. перевозки корпорации, возможно, выйдут на уровень 70% показателя предпандемийного периода. Однако они все же достаточно осторожны в своих прогнозах, что вполне естественно, учитывая неясные перспективы динамики заболеваемости коронавирусом, а также различия в уровне вакцинации населения между регионами страны.

*Источник: Материалы компании Amtrak (www.amtrakconnectsus.com);
Northeast Corridor Commission (www.nec-commission.com);
International Railway Journal, 2021, №9, pp. 22-27.*

БРАЗИЛИЯ

Обновление железнодорожных концессий в Бразилии

Несмотря на осложнения, привносимые пандемией коронавируса, рынок железнодорожных перевозок Бразилии, по всей видимости, переживает свой лучший период за последнее 30-летие. В первую очередь это проявляется в том, что значительная часть задуманных несколько лет назад железнодорожных проектов начинает обретать осязаемые формы. Оптимизма добавляет обновление железнодорожных концессионных соглашений.

Инициатива Министерства инфраструктуры Бразилии по разблокированию ряда проектов, реализация которых откладывалась или затягивалась годами, поддерживается впечатляющими инвестициями частных компаний. По данным Национальной ассоциации железнодорожного транспорта (Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários, ANTF), объем таких инвестиций, которые обязуются выполнить входящие в нее компании в течение первого пятилетия действия продленных и обновленных концессионных соглашений, может превысить 40 млрд браз. реалов (7,95 млрд долл. США). Первые три обновленных соглашения уже подписаны. Нарастание инвестиций позволит существенно увеличить перевозочный потенциал железных дорог страны, обеспечить удовлетворение не только имеющегося, но и прогнозируемого на перспективу спроса на перевозки.

Для того чтобы ускорить процесс подписания новых и обновления существующих концессионных соглашений, в Национальном агентстве наземного транспорта (Agência Nacional de Transportes Terrestres, ANTT) в

мае 2020 г. учреждена администрация концессионных проектов в сфере транспортной инфраструктуры. В ее функции входит контроль за тем, чтобы обновление концессионных соглашений не могло привести к ухудшению качества обслуживания пользователей железных дорог, а наращивание показателей грузовых перевозок сопровождалось расширением номенклатуры перевозимых грузов.

Первая обновленная концессия

Начало процессу обновления концессионных соглашений было положено в мае 2020 г., а в качестве показательной была выбрана концессия железнодорожной сети Paulista Railway с ее оператором-компанией Rumo Logística. На этом примере отрабатывалась модель, которую в дальнейшем можно было бы применять в отношении других компаний. Концессионное соглашение, срок которого истекал в 2028 г., было продлено до 2058 г. В данном случае концессионер обозначил свои планы инвестировать 6 млрд браз. реалов в развитие инфраструктуры, приобретение грузовых вагонов и локомотивов. Благодаря освоению этих инвестиций оператор сможет увеличить объем перевозок на сети Paulista с линиями протяженностью 1989 км с сегодняшних 35 млн до 75 млн т, а в дальнейшем и до 100 млн т в год, включая зерно, сою, сахар, алкогольную продукцию, руду, нефтепродукты и контейнеризованные грузы. Дополнительно 1 млрд реалов будет потрачен на ликвидацию узких мест, вызывающих конфликтные ситуации с городским транспортом, от этих мероприятий выиграют более 5,3 млн местных жителей.

На сети Paulista около 1500 км приходится на линии колеи 1600 мм, остальное – на линии метровой или совмещенной колеи. Линии этой сети обслуживают штат Сан-Паулу и имеют выход в порт Сантос.

Концессии Vitoria a Minas u Carajás

С транснациональной корпорацией Vale в декабре 2020 г. обновлены два концессионных соглашения: Vitoria a Minas (EFVM) и Carajás (EFC). Поскольку корпорация выполнила масштабные инвестиции в наращивание перевозочного потенциала этих дорог, было принято решение о досрочном продлении до 2057 г. действующих до 2027 г. концессионных соглашений на условиях перекрестного инвестирования в другие железнодорожные проекты.

В руководстве Vale считают, что, поскольку экономика страны возвращается к устойчивому росту, перевозочный потенциал грузовых железных дорог должен развиваться опережающими темпами в расчете на обеспечение качественными транспортными услугами всех вновь появляющихся субъектов предпринимательской деятельности.

Суммарная протяженность сетей EFVM и EFC составляет всего 6% общей протяженности железных дорог в Бразилии, но при этом в 2019 г. объем грузовых перевозок на этих двух сетях составил 62% общего объема железнодорожных грузовых перевозок в стране. С обновленными концессионными соглашениями корпорация Vale будет обладать большим потенциалом для перевозок, помимо минерального сырья, генеральных грузов – зерновых, топливных, минеральных удобрений.

Vale выполнила проект по укладке вторых путей на железной дороге EFC, в результате чего стало возможным увеличить объем перевозок генеральных грузов с 12 млн до 20 млн т. Прогнозное увеличение годового объема перевозок генеральных грузов на железной дороге EFVM составляет 20%.

Железная дорога Carajás длиной 892 км связывает крупнейшее в мире железорудное месторождение, разрабатываемое открытым способом, с портом Понта-да-Мадейра в Сан-Луисе. Ежегодно по ней перевозят порядка 120 млн т руды и 350 тыс. пассажиров. На линии одновременно находятся около 35 поездов длиной 3,3 км, сформированных из 330 вагонов.

Суммарные финансовые обязательства Vale по двум обновленным концессионным соглашениям составляют 24,7 млрд реалов (5,1 млрд долл.), из которых 11,8 млрд реалов приходятся на концессионные платежи по двум железным дорогам – EFVM и EFC; кроме того, 8,7 млрд реалов предназначаются для финансирования проекта строительства железной дороги Ferrovía de Integração Centro-Oeste (FICO), а сумма 0,3 млрд реалов – для закупки рельсов и шпал для строительства в штате Баия участка второй очереди трансбразильского коридора Ferrovía de Integração Oeste-Leste (FIOL). Финансирование проектов железных дорог FICO и FIOL рассматривается в Бразилии как перекрестное инвестирование.

Кроме того, предусмотрено выделение 1,8 млрд реалов в рамках концессии EFC и 2,1 млрд реалов в рамках концессии EFVM на прочие цели, включая увеличение размеров движения и объема перевозок в пассажирских сообщениях, годовой объем в которых составляет в настоящее время 1,3 млн чел. Начиная с 2026 г. услуги пассажирских перевозок на сети EFC должны будут оказываться в режиме ежедневных сообщений, а на сети EFVM с 2025 г. предусмотрено обращение двух ежедневных пассажирских поездов в те месяцы, когда спрос на пассажирские перевозки в районе обслуживания этой сети особенно велик.

Проектная протяженность железной дороги FICO (Агуа-Боа, штат Мату-Гросу – Мара-Роза, штат Гояс) составляет 383 км. Она призвана связать район Вали-ду-Арагуайя в штате Мату-Гросу с железной дорогой меридионального направления FNS. Ввод данной дороги в эксплуатацию

позволит сформировать новые маршруты для вывоза зерновых грузов с территорий Среднего Запада, снизить затраты на логистику этих перевозок и, соответственно, повысить конкурентоспособность бразильской сельскохозяйственной продукции на мировых рынках.

Применяемая в Бразилии система перекрестного инвестирования проявляет себя весьма полезной, когда у какого-то штата оказывается недостаточно финансовых средств для реализации потенциально эффективного проекта. Это позволяет формировать в стране гармоничную комплексную транспортную систему, обеспечить перераспределение перевозок между видами транспорта с целью разгрузки автомобильных дорог и снижения уровня загрязнения окружающей среды.

MRS Logística

Очередным претендентом на обновление концессионного соглашения является железнодорожная грузовая компания MRS Logística. Процесс уже продвинулся достаточно далеко, и, согласно утверждению администратора концессионных проектов, соответствующие материалы могут быть поданы в Федеральную счетную палату (TCU) на рассмотрение к осени 2021 г. Опыт прохождения трех предыдущих концессионных соглашений в данной инстанции позволяет надеяться, что рассмотрение в TCU и в данном случае не вызовет каких-либо осложнений. Ожидают, что обновленное концессионное соглашение с компанией MRS Logística будет подписано в первом квартале 2022 г.

В данном случае перед концессионером стоит достаточно сложная задача по обеспечению использования подхода к порту Сантос не только для перевозок железной руды, но и для транспортирования генеральных, в том числе контейнеризованных, грузов.

По сведениям ANTF, концессионное предложение компании MRS Logística предусматривает удвоение доли генеральных грузов в общем объеме грузовых перевозок с 30 до 60%.

MRS Logística со своей стороны заявляла о намерении осуществить в рамках обновленной концессии инвестиции в размере 24 млрд реалов. Компания была сформирована в конце 1996 г., и за прошедшее время ей удалось увеличить объем перевозок на контролируемой сети более чем втрое, доведя его до 159,8 млн т в 2020 г.

Компания уже в течение нескольких лет держит курс на диверсификацию в стратегии развития грузовых перевозок. В ее планах – строительство четырех предназначенных для обслуживания перевозок генеральных грузов мультимодальных хабов в штатах Мату-Гросу, Сан-Паулу (два) и Рио-де-Жанейро. Компания эксплуатирует сеть линий метровой колеи протяженностью 1645 км на юго-востоке Бразилии.

Исследования целесообразности предлагаемого в рамках этой концессии строительства кольцевой железной дороги Ferroanel в районе Сан-Паулу показали, что в этом случае предпочтительно строить отдельные линии для грузовых и пассажирских перевозок. Наличие выделенной инфраструктуры для междугородного и пригородного пассажирского движения позволит штату Сан-Паулу реализовать давно уже ждущий своего осуществления проект поезда Intercity (TIC).

Central Atlantic Railway

Вслед за компанией MRS Logística в очереди на обновление концессионного соглашения Central Atlantic Railway (FCA) стоит крупная транспортная компания VLI Logística, контролирующая морские порты, терминалы и железнодорожные сети. Начался процесс согласования с министерством инфраструктуры размеров и характера финансовых обязательств концессионера. По инвестициям предварительно называется сумма 13,8 млрд реалов. Пока неизвестно, будет ли в данной концессии использовано перекрестное инвестирование и какие транспортные проблемы предстоит решать за счет инвестиций со стороны VLI Logística. На сети FCA проводятся исследования на предмет выяснения возможностей реализации конкретных инженерных проектов по устранению узких мест и конфликтных передвижений на городских территориях. Кроме того, оговаривается возможность возобновления перевозок на неиспользуемых линиях. Материалы по концессии FCA должны быть поданы в TCU до конца 2021 г. Подписание обновленного концессионного соглашения ожидается в первой половине 2022 г.

Вследствие исторически сложившихся ограничений контейнеры перевозятся по сети FCA в достаточно малых количествах. Администрация концессионных проектов рассчитывает, что в перспективе удастся привлечь на эту железную дорогу значительно больше контейнеризованных грузов.

Еще одно концессионное соглашение, намеченное к обновлению, относится к полигону Network South, а в качестве концессионера выступает компания Rumo. Соответствующий протокол с ANTT предполагают подписать в сентябре 2021 г. Уже завершаются предваряющие этот процесс исследования по оценке перевозочного спроса, эксплуатационных, инженерных, экологических и юридических аспектов. Публичные слушания должны начаться в октябре-ноябре 2021 г. После согласования финансовых обязательств концессионера и предлагаемых инженерных проектов концессионные документы должны быть поданы в TCU до конца первой половины 2022 г. Подписание обновленного концессионного соглашения ожидается во второй половине 2022 г. Если оно состоится, то можно будет

считать, что при нынешнем федеральном правительстве обновлены и продлены концессии шести железных дорог.

Эксперты полагают, что реализация положений шести указанных концессионных соглашений позволит увеличить годовой объем грузовых железнодорожных перевозок в стране приблизительно на 70 млн т, а это, в свою очередь, обеспечит возможность снижения финансовых затрат на транспортировку грузов приблизительно на 30%.

На основе данных Национального логистического плана, представленного недавно федеральным правительством Бразилии, можно сделать вывод о том, что немногим более 21% всех грузов в стране проходят по путям упомянутых железнодорожных сетей. Но согласно тому же плану, если поток инвестиций частного сектора уменьшаться не будет, в течение следующих 5 лет эта доля может быть увеличена до 30%.

В ANTF особо выделяют следующие проекты, направленные на развитие железнодорожных перевозок. В начале марта 2021 г. был открыт для регулярного движения поездов участок длиной 172 км меридиональной железной дороги *Ferrovía Norte-Sul* между станциями Сан-Симау (штат Гояс) и Эстрела-д'Уэсти (штат Сан-Паулу). Он ориентирован прежде всего на доставку соевых бобов и продуктов их переработки в порт Сантос. В Сан-Симау (штат Сан-Паулу) по проекту стоимостью 80 млн реалов построен терминал, рассчитанный на переработку более 5,5 млн т сои, что эквивалентно 80 тыс. рейсов грузовых автомобилей. В марте грузооборот на этом участке составил 224,25 млн ткм, но уже в апреле он вырос на 98%, до 444 млн ткм. И это далеко не предел, поскольку после окончания всех намеченных работ можно будет доставлять грузы по линиям одной колеи не только к порту Сантос на юго-востоке страны, но и к порту Итаки на северо-востоке Бразилии.

Продвижение проектов железных дорог FIOL и Fico

По данным Valec, государственного органа, отвечающего за технико-экономическое планирование и развитие новых железных дорог, объем государственного финансирования, выделяемого на строительство уже упоминавшейся железной дороги FIOL (*Ferrovía de Integração Oeste-Leste*), превышает 600 млн реалов. Но еще до того, как данный проект был выставлен на тендер в апреле 2021 г., государство успело инвестировать в его реализацию около 2,3 млрд реалов. В конечном счете концессию на срок 35 лет получила горнодобывающая компания *Bahia Mineração* (BAMIN), которая должна завершить строительство железнодорожной линии первой очереди FIOL 1 (537 км) Ильеус – Каэтите в штате Байя и ввести ее в регулярную эксплуатацию в течение следующих 5 лет, вложив в проект 3,3 млрд реалов.

По линии первой очереди FIOЛ 1 планируется ежегодно перевозить 18 млн т, а к 2035 г. увеличить объем перевозок грузов до 50 млн т, включая железную руду и другие минералы, продукты питания, цемент, топливо, сою и продукцию ее переработки и др. Осваивать эти объемы оператор будет парком в составе 16 локомотивов и 1400 вагонов, в том числе 1100 рудовозных, с перспективой увеличения числа локомотивов до 34 ед. и вагонов до 2600 ед. в течение следующих 10 лет.

Строительство этой железной дороги было начато в 2010 г., завершить его планировалось в 2014 г. В силу недостаточного финансирования проект готов лишь на 75%, остальной объем работы выполнит ВАМІN. Подписание соответствующего концессионного соглашения намечено на 30 августа 2021 г.

Следующей задачей в бразильской концессионной программе значится завершение строительства линии второй очереди FIOЛ 2 и планирование линии третьей очереди FIOЛ 3, а также завершение строительства железной дороги FICO (Ferrovia de Integração Centro-Oeste).

В проект участка второй очереди FIOЛ 2 Каэтите – Баррейрас уже вложено 3,3 млрд реалов. К этой сумме государство планирует добавить еще 1,4 млрд реалов. К настоящему времени выполнено 50% объема общестроительных работ на участке; ожидают, что к декабрю 2021 г. этот объем увеличится до 65%. Полностью строительство FIOЛ 2 намечено завершить в 2023 г. Тогда, согласно предварительным оценкам, годовой объем грузовых перевозок на данной линии должен превысить 20 млн т.

В отношении железной дороги FICO функции концессионера выполняет государственная организация Valec. В порядке перекрестного инвестирования она должна получить от корпорации Vale около 2,7 млрд реалов целевым назначением на строительство этой дороги, которое, как ожидают, займет следующие 5 лет.

Особенностью проекта железной дороги Ferrogrão длиной 900 км Синап (штат Мату-Гросу) – речной порт Мирититуба (штат Пара) является то, что его придется осуществлять по большей части на неосвоенной территории. Концессия рассчитана на 69 лет. При этом следует отметить, что данный проект пока еще встречает определенное противодействие. Рынок встретил его весьма скептически, дело доходило до судебных разбирательств. Ситуацию удалось переломить лишь после того, как соответствующие документы были поданы в TCU.

Однако до сих пор не получено решение Верховного суда по поводу того, что проектом затронута территория охраняемого государством национального парка Жаманшин в штате Пара. Отсутствие позитивного для проекта решения тормозит проведение необходимых исследований и

рассмотрение концессионного соглашения в ТСУ. Если вопрос решится положительно, соответствующий тендер будет объявлен в 2021 г. и проведен в 2022 г.

Материалы Agencia Nacional de Transportes Terrestres (www.gov.br/antt/pt-br); International Railway Journal, 2021, №7, pp. 26-28.

В Бразилии построят 3506 км новых железных дорог

Правительство Бразилии санкционировало строительство девяти железных дорог суммарной стоимостью 50 млрд браз. реалов (около 8,9 млрд долл. США), что позволит увеличить протяженность национальной железнодорожной сети на 3506 км.

Данное решение является частью правительственной программы стимулирования строительства железных дорог Pro Trilhose на основе частных инвестиций. Железные дороги построят в штатах Сан-Паулу, Мату-Гросу-ду-Сул, Парана, Мараньян, Минас-Жерайс, Эспириту-Санту, Пиауи и Пернамбуку.

Контракты на строительные работы заключены с шестью компаниями, которые уже работают с частными терминалами в портах или планируют перевозить по новым линиям собственную продукцию.

К наиболее крупному проекту стоимостью 14,2 млрд реалов, которым займется компания Petrosity, можно отнести строительство железной дороги протяженностью 1108 км от сухого порта Барра-ди-Сан-Франсиску до столицы страны Бразилиа. Основными грузами здесь станут декоративный камень, контейнеры, лесоматериалы, зерно, хлопок, древесина эвкалипта, металлопродукция, железная руда и каменная соль.

Еще одним масштабным проектом, который возьмет на себя компания Macro Desenvolvimento, станет железная дорога Президенти-Кеннеди/Консейсан-ду-Мату-Дентру – Сети-Лагоас длиной 610 км, строительство которой оценивается в 14,3 млрд реалов. Линия свяжет регионы добычи известняка, мрамора, сланцев, глины, песка и железной руды с производственными мощностями в Сети-Лагоас (штат Минас-Жерайс), а также районы производства железорудной продукции Консейсан-ду-Мату-Дентру с терминалами портового комплекса Porto Central в штате Эспириту-Санту. Ежегодно по этому маршруту планируется перевозить до 26 млн т навалочных грузов и железной руды.

Источник: zdmira.com, 16.12.2021