



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ – филиал ОАО «РЖД»

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

I ПОЛУГОДИЕ 2022

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Итоги 2021 года и текущие тренды: декарбонизация, мультимодальность и регионализация доверенных сетей | 4 |
| Европа | 19 |
| Европейская ассоциация железнодорожных грузоперевозок: необходимо решить 3 ключевых вопроса, связанных с правилами господдержки железнодорожного транспорта в Европейском Союзе..... | 19 |
| Перспективы железнодорожных перевозок в Германии..... | 20 |
| Deutsche Bahn объявила об инвестициях в модернизацию своей железнодорожной сети..... | 26 |
| Северные федеральные земли Германии подписали с DB соглашение о развитии железнодорожных сообщений | 28 |
| В Швейцарии планируют реформировать сектор грузовых железнодорожных перевозок | 28 |
| Норвегия инвестирует в развитие железнодорожного транспорта 12,6 млрд крон..... | 29 |
| Швеция выделяет на развитие инфраструктуры более 880 миллиардов крон | 31 |
| Турция..... | 32 |
| В Турции обнародован 30-летний план развития железнодорожного транспорта..... | 32 |
| Китай..... | 33 |
| План развития транспортной системы Китая до 2025 года..... | 33 |
| Какова ситуация с субсидированием железнодорожных грузоперевозок Китай – Европа в 2022 году? | 35 |
| США..... | 37 |
| План развития инфраструктуры США | 37 |
| В США утверждена беспрецедентная программа развития пассажирских железнодорожных перевозок | 40 |
| Бразилия | 41 |
| Бразилия: подписаны контракты на 26,5 млрд долларов США..... | 41 |
| В Бразилии построят грузовую линию стоимостью 7 млрд долларов..... | 42 |
| Япония | 43 |
| Kintetsu: планы восстановления после пандемии | 43 |
| Индия | 50 |
| Индия запланировала 13 железнодорожных проектов в угольной отрасли..... | 50 |
| Реализация проекта RRTS в Индии | 51 |
| Австралия | 56 |
| Эпоха железнодорожных мегапроектов в Австралии | 56 |
| Штат Западная Австралия выделяет 141,9 млн долларов на развитие грузовой железнодорожной инфраструктуры..... | 62 |

| | |
|---|----|
| Рост междуштатных контейнерных перевозок в Австралии | 63 |
| Страны СНГ | 67 |
| Железные дороги Азербайджана в транзитных коридорах..... | 67 |
| Развитие транзитно-транспортного потенциала Казахстана..... | 72 |
| Пилотный проект по либерализации рынка грузовых железнодорожных перевозок в Казахстане провалился..... | 77 |
| Транспортный комплекс Туркменистана..... | 80 |

Итоги 2021 года и текущие тренды: декарбонизация, мультимодальность и регионализация доверенных сетей

Настоящий анализ основан на подготовленных компанией IEC International (Франция, входит в состав Группы ЦЭИ) ежеквартальных обзорах международных отраслевых СМИ и официальных публикаций компаний и ведомств. За 2021 г. в этих обзорах учтено почти 1000 событий, включая сведения о строительстве и модернизации инфраструктуры, новых услугах, инициативах международных организаций и ассоциаций, коллаборациях и партнерствах, слияниях и поглощениях, анонсы новых технологических решений, информацию о закупке подвижного состава, объявленные планы по инвестициям и финансированию проектов.

В отличие от 2020 г., который во многом стал шоковым и в связи с этим хаотичным для железнодорожной отрасли, прошедший 2021 год охарактеризовался поиском новых стратегий, а также коренными преобразованиями: некоторые отраслевые тренды оказались сломленными и либо несколько изменили траекторию, либо оказались полностью заменены другими. В конце 2021 г. международные, прежде всего субрегиональные, организации, такие как Еврокомиссия, определились с новыми приоритетами и ориентирами, в том числе финансовыми, а железнодорожные компании обнародовали новые стратегии. Именно эти установки будут определять развитие железных дорог как в 2022 г., так и в среднесрочной перспективе.

- 2021 год стал Годом железных дорог в Евросоюзе. Этому предшествовало обнародование обширной инвестиционной программы Еврокомиссии в области строительства и оснащения железнодорожной инфраструктуры, а в четвертом квартале 2021 г. было объявлено о запуске программы развития «легкой» инфраструктуры EU Global Gateway.

- Опубликована программа развития железнодорожной сети Китая до 2035 г.

- За пределами Евразии существенные национальные инвестиции в железнодорожную инфраструктуру и рельсовый городской транспорт были объявлены в США и Канаде, крупные инфраструктурные программы анонсированы в третьем и четвертом кварталах 2021 г. в Бразилии, наблюдается интенсификация деятельности по развитию железных дорог в африканских странах к югу от Сахары.

- Неопределенность на фоне пандемии коронавируса способствовала росту числа партнерств и коллабораций, в основном технологических. Помимо этого, по сравнению с 2020 г. выросло количество объявленных слияний и поглощений в географическом разрезе преимущественно на

североамериканском рынке, который исторически характеризуется повышенной активностью, в секторальном разделе – в сфере пассажирских перевозок, в том числе ночными поездами в Европе (рис. 1).

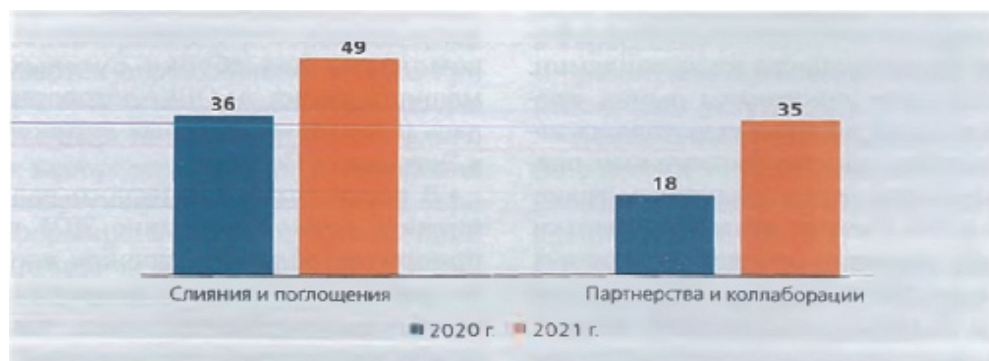


Рис. 1. Динамика числа соглашений по слиянию, поглощению, партнерствам и коллаборациям в железнодорожной отрасли

- Важнейшим изменением в вопросах финансирования стал безусловный приоритет положительного эффекта для окружающей среды при принятии решений (наряду с экономическими и социальными эффектами), что нашло отражение в кредитной политике ряда институтов развития (например, Европейского инвестиционного банка).

- За исключением Евросоюза и европейских стран, не входящих в его состав, и несмотря на запуск дополнительных евро-азиатских транспортных сервисов на фоне асинхронных противоэпидемических действий, «коридорный» подход в развитии инфраструктуры и сервисов стал уступать место субрегиональным программам, не связанным между собой. Это в первую очередь справедливо для программ цифровизации.

- В 2021 г. ощущались существенные различия в состоянии разных секторов железнодорожной отрасли:

- грузовые перевозки, получив целый ряд преимуществ перед морскими ввиду системных и случайных факторов (таких как блокировка Суэцкого канала), оказались в плюсе и по объемам, и по выручке, что, однако, не способствовало кооперации игроков и выработке совместных стратегий для постпандемийного периода, в котором ожидаются изменения ценовой конъюнктуры не в пользу железных дорог;

- региональные и дальние пассажирские перевозки характеризовались сниженными показателями операционной деятельности на фоне падения спроса из-за пандемии. При этом участникам рынка, прежде всего в Евросоюзе, удалось закрепить институциональные предпочтения перед воздушным транспортом (запрет на авиаперевозки при наличии

железнодорожных маршрутов продолжительностью не более 2 ч во Франции, замена авиаперевозок на железнодорожные в Австрии и т.д.). Сам рынок, прежде всего в Европе, продолжил развиваться и трансформироваться в сторону дальнейшей либерализации (Франция, Испания). В то же время наблюдалось вытеснение частных игроков национальными перевозчиками, в том числе стремящимися выйти на международный рынок (покупка испанским национальным перевозчиком Renfe доли в капитале чешского частного оператора Leo Express);

– городской общественный транспорт, в том числе рельсовый и легкорельсовый, на протяжении всего 2021 г. оставался одним из наиболее активно развивающихся секторов, в том числе в отношении инвестиций со стороны как национальных, так и международных институтов развития;

– 2021 год не только характеризовался сохранением количества и объемов заказов на поставки подвижного состава разного типа, но и был отмечен крупными контрактами: CAF (Испания) – контракт на поставку электропоездов с тяговыми аккумуляторными батареями в Германию; Stadler (Швейцария) – рекордный контракт на поставку до 510 электропоездов FLIRT для Федеральных железных дорог Швейцарии. Расширялась география присутствия российских компаний на мировом рынке. Так, «Трансмашхолдинг» приступил к поставкам пассажирских вагонов в Египет и подписал контракт на обслуживание поездов оператора Go-Ahead Bayern, построенных компаниями Stadler и Siemens, «Синара» начала поставлять машинокомплекты для сборки путевых машин в Индии, а «ОВК» договорилась о поставке грузовых вагонов в Эстонию и Польшу.

• В части технологического развития в первой половине 2021 г. приоритет получили прежде всего технологии, так или иначе связанные с декарбонизацией, а также автоматизацией операционной деятельности (во всех секторах) и реализацией подхода «данные как актив». В то же время интеграционные решения в географическом разрезе фактически развивались только в рамках субрегиональных союзов, и ни один из участников рынка не обозначил стратегий интеграции в рамках коридоров, выходящих за пределы субрегиональных союзов. Намеченные в предыдущие годы программы автоматизации и цифровизации коридоров, по сути, были прерваны на фоне общей пандемийной асинхронности действий.

Инвестиции: национальная поддержка и совместное развитие

Заявленные долгосрочные инвестиционные программы – один из основных ориентиров для понимания перспектив железнодорожной отрасли, а также трансформации сервисов и операционной деятельности как в краткосрочной, так и в более отдаленной перспективе.

Общий объем объявленных в 2021 г. программ можно оценить в 316,8 млрд евро, что на 28,2 млрд меньше по сравнению с 2020 г., в первом квартале которого было анонсировано финансирование крупных инфраструктурных проектов в Евросоюзе и странах Центральной Азии (программа ЦАРЭС Азиатского банка развития). Однако с учетом объявленной инициативы EU Global Gateway по созданию «легкой» инфраструктуры (охватывающей проекты в сферах связи, цифровых сетей, транспорта, образования, научных исследований и здравоохранения) с выделением до 300 млрд евро в период с 2021 по 2027 г. максимальный объем заявленного в 2021 г. финансирования, включая частные инвестиции, может еще больше увеличиться.

Наибольшая доля в финансировании железнодорожной инфраструктуры в 2021 г. пришлась на национальные бюджеты (рис. 2).



Рис. 2. Источники инвестиций в железнодорожную отрасль в 2021 г.

Это связано, в первую очередь, с вложениями в транспорт и национальную мобильность в качестве ответа на глобальный экономический кризис, обусловленный пандемией. Абсолютным лидером по объемам заявленного финансирования стали США, где только Законом об инвестициях в инфраструктуру и рабочие места (Infrastructure Investment and Jobs Act), подписанным президентом страны в четвертом квартале 2021 г., предусмотрено выделение грантов в объеме 66 млрд долл. США (57,8 млрд евро) на развитие железнодорожного транспорта, 91 млрд долл. США (80,1 млрд евро) – на городской общественный транспорт, включая городские железные дороги и облегченный рельсовый транспорт. Инвестиции запланированы на 5-летний период. Существенные инвестиции в развитие городского транспорта были также объявлены правительством Канады в первом квартале 2021 г. (9,8 млрд евро на период 8 лет с последующим ежегодным выделением 2,10 млрд евро начиная с 2026 г.).

Если в Евросоюзе и странах Северной Америки крупные национальные капиталовложения ориентированы преимущественно на модернизацию и декарбонизацию транспортных систем (именно так заявлено в программах США, Канады, Австрии, Венгрии, Германии, Франции), то в ряде других стран в ближайшие годы планируется создание железнодорожной инфраструктуры и сервисов с «нуля». В качестве примеров можно упомянуть строительство девяти новых железнодорожных линий во Вьетнаме с предполагаемым объемом финансирования порядка 8,8 млрд евро и программу развития транспортных связей между эмиратами ОАЭ и создания в этой стране системы устойчивых грузовых перевозок стоимостью 12 млрд евро также до 2030 г. С учетом объявленных Китаем планов по развитию железнодорожной инфраструктуры до 2035 г. формирование новых региональных и национальных сетей может существенно изменить общий ландшафт евразийских железнодорожных перевозок. Кроме того, в четвертом квартале 2021 г. парламентом Бразилии приняты законодательные акты, устанавливающие новую нормативную базу для железнодорожных концессий и упрощающие утверждение новых железнодорожных проектов, что, вероятно, приведет к активизации развития железных дорог в Южной Америке.

Примечательно, что доля институтов (банков) развития в финансировании железнодорожных проектов в 2021 г. была невелика. Это частично связано с тем, что ряд региональных программ уже были объявлены ранее, до пандемии, но также и с тем, что железнодорожная отрасль традиционно является «тяжелой» для поддержки ввиду высоких капитальных затрат и длинного цикла планирования и реализации проектов, которые часто являются оправданными только при учете всех косвенных эффектов для государств. Вероятно, это связано и с неопределенностью в отношении инвестиционных программ и реформированием портфелей инвестиций на фоне пандемии.

В 2021 г. наблюдалось снижение доли финансирования по линии межправительственных кредитов, где одним из активных участников традиционно остается Япония. С учетом низкой базы 2020 и 2021 гг. можно ожидать увеличения активности по данному направлению в 2022 г. и в последующий период, хотя значительное влияние на эти процессы будет оказывать выход из пандемии коронавируса.

Новые сервисы

Пассажирский сектор

Развитие сервисов в пассажирском секторе определяется следующими факторами:

- поддержкой модального перехода с воздушного и автомобильного транспорта на железнодорожный (актуально только для стран с высоким уровнем электрификации железных дорог), в том числе в рамках достижения глобальных целей устойчивого развития ООН на период до 2030 г., а также в рамках экологической инициативы Евросоюза (EU Green Deal) и связанной с ней программы «Умная и устойчивая мобильность» (Smart and Sustainable Mobility);

- поддержкой развития пассажирских перевозок ночными поездами в Евросоюзе;

- развитием низкобюджетных перевозочных услуг;
- дальнейшим развитием высокоскоростных железнодорожных перевозок в рамках программ замещения авиасообщений.

Эти факторы определяют как трансформацию линейки услуг основных операторов (например, появление низкобюджетных предложений у «дорогих» национальных перевозчиков), так и соответствующее развитие рынка поставок подвижного состава.

При этом ряд государств на фоне пандемии сменили стратегические приоритеты. Так, если в третьем квартале 2017 г. президент Франции Эмманюэль Макрон объявил о завершении строительства высокоскоростных магистралей, то в третьем квартале 2021 г. он обозначил 2020-е годы как «декаду ВСМ», анонсировав строительство линий Бордо – Тулуза, Марсель – Ницца и Монпелье – Перпиньян.

Изменение приоритетов Франции, помимо прочего, вероятно, связано с тем, что 17 мая 2021 г. на третьем железнодорожном саммите, организованном Федеральным министерством транспорта и цифровых технологий Германии, министрами транспорта европейских стран подписано соглашение о реализации планов по созданию европейской сети высокоскоростных дневных и ночных междугородных сообщений TransEuropExpress 2.0.

Грузовой сектор

Развитие сервисов в грузовом секторе определяется следующими факторами:

- связанным с пандемией кризисом поставок и последующей перестройкой глобальных цепочек;

- высокими ставками на морской фрахт;

- поддержкой модального перехода с воздушного и автомобильного транспорта на электрифицированные железные дороги – аналогично пассажирскому сектору;

- дальнейшим ростом рынка евро-азиатских перевозок.

Пандемия и последовавшая за ней серия локдаунов в разных частях мира существенно повлияли на логистику и привели к сбоям в работе многих цепочек поставок. Сначала закрылись Китай и Италия, затем Южная Европа, Северная Европа и, наконец, Россия и многие другие страны мира. Работа многих предприятий была приостановлена, поставки прекратились, предприятия торговли также перестали функционировать. Логистика перешла от принципа «точно в срок» к доставке в удобное для получателя время (just in case). Из-за закрытия конечных точек потребления розничные торговцы не могли забрать товары, и склады поставщиков были переполнены, импортеры не могли найти места для размещения грузов, которые прибывали по морю. Порты заполнялись контейнерами, которые использовались в качестве складов и вывозились очень медленно. На этом фоне грузовые суда ходили с пониженной скоростью, чтобы обеспечить распределение товаров из портов на склады и сэкономить топливо.

В третьем квартале 2020 г., когда ряд азиатских и европейских стран приступили к постепенному снятию карантинных ограничений, цены на морские перевозки начали расти. Основной причиной значительного роста цен на морские перевозки стало отсутствие свободного порожнего оборудования в азиатских портах на фоне увеличения объемов экспорта из Азии в Европу.

Ставки достигли пика в январе-феврале 2021 г., когда наблюдался максимальный спрос на перевозку товаров из Азии в Европу.

Помимо дефицита контейнеров в азиатских портах, который начал немного снижаться после китайского Нового года в 2021 г., произошла авария в Суэцком канале, а также частичное закрытие некоторых китайских портов, связанное с локальными вспышками COVID-19. Далее произошел ряд природных катаклизмов (наводнения в Европе и тайфуны в Восточной Азии) в сочетании с другими неблагоприятными событиями (гражданские беспорядки в Южной Африке и т.д.). В обычной ситуации их влияние на транспортные связи было бы незначительным, но, учитывая ограничения вследствие пандемии, каждый из этих факторов стал новым «черным лебедем» для глобального товарообмена.

Все эти факторы привели не только к непрерывному росту ставок морских перевозок, но и к значительному увеличению времени транспортировки. После аварии в Суэцком канале цены на морские перевозки по ряду маршрутов между портами Китая и Европы выросли до 8000 долл. США за сорокафутовый эквивалент.

В этих условиях в евро-азиатской торговле возросла роль сухопутных перевозок, активно поддерживаемых «зеленой» транспортной политикой, в

частности в ЕС, но сталкивающихся с теми же проблемами, что и морские, в плане доступности оборудования и более длительных процедур обработки.

Если доля железнодорожного транспорта в евразийском транзите в 2018-2019 гг. едва достигала 2-3% общего объема в тоннах, то в 2021 г. она достигла 5,5-6% (для сообщений Китай – Европа – Китай). Сохранение и тем более увеличение этой доли в 2022 г., вероятно, потребует большего количества интеграционных решений, которые, как уже было отмечено, пока не заявлены в стратегиях ключевых участников рынка.

Значимым событием конца 2021 г. стал анонс приобретения компанией COSCO (Китай) 35%-ной доли участия в терминале Толлерорт порта Гамбурга. Терминал Толлерорт должен стать приоритетным для COSCO, и эта акция китайской стороны не способствует развитию трансконтинентального сухопутного сообщения.

В 2021 г. в евро-азиатские транспортные сообщения были включены Португалия и Испания, из стран Юго-Восточной Азии – Вьетнам, активизировались также связи по южному коридору (включая магистраль Баку – Тбилиси – Карс). В стратегиях развития перевозок появились многочисленные отсылки к евразийскому коридору Север – Юг, связывающему Северную Европу и Индию, однако фактически в 2021 г. железнодорожные перевозки по этому коридору в значимых объемах не совершались.

В Западной и Южной Азии началось восстановление перевозок – в Ираке (где подписано соглашение о сотрудничестве между AD Ports (ОАЭ) и администрацией, управляющей портами Ирака), Сирии и Исламской Республике Иран, объявлена программа развития грузовых перевозок в ОАЭ. В 2022 г. и далее можно ожидать дальнейшего развития грузоперевозок в этих регионах с существенной ориентацией на Турцию и транзитные потоки через эту страну. Так, в феврале 2022 г. подписано соглашение о строительстве трансграничного участка, который свяжет железные дороги Ирана и Басру, главный порт Ирака. Кроме того, открыты секции первых двух специализированных грузовых коридоров в Индии, завершение строительства которых запланировано на 2022 г.

За пределами Евразии активное развитие грузовых железных дорог и соответствующих сервисов отмечается в Бразилии (сформирован Национальный логистический план до 2035 г.) и Чили.

Тренды 2022-2030: декарбонизация и переключение на железную дорогу, доверие без интеграции, «легкая» инфраструктура

Декарбонизация и переключение на железную дорогу. Основным двигателем декарбонизации в 2021 г. стала европейская инициатива EU

Green Deal, направленная на 90%-ное сокращение выбросов парниковых газов от транспорта к 2050 г.

В настоящее время выбраны три направления деятельности, которые находят свое отражение в приоритетах и рисках участников железнодорожного рынка, включая операторов инфраструктуры, перевозок и особенно производителей подвижного состава и техники:

- переход на более экологичные технологии;
- переход на более экологичные виды транспорта;
- дополнительные сборы на выбросы и стимулы для декарбонизации.

Новые технологии. Именно тенденции перехода на новые технологии, и, прежде всего на новые виды топлива и тяги, конкретизировались в 2021 г., несмотря на пандемийные ограничения.

В структуре публично объявленных закупок подвижного состава различных видов по железным дорогам мира порядка 1/10 в 2021 г. пришлось на подвижной состав с силовыми установками на водородных топливных элементах или на аккумуляторных батареях. С учетом закупок гибридного тягового подвижного состава доля альтернативной тяги в закупках стала еще выше.

При этом в 2021 г. активно заключались контракты на поставку поездов на водородных топливных элементах для коммерческой эксплуатации.

Так, SNCF Voyageurs разместила заказы на общую сумму 190 млн евро на поставку 12 многоцелевых электропоездов на водородных топливных элементах производства Alstom для использования в четырех регионах с опционами еще на два поезда. Ожидается, что первые такие пассажирские поезда во Франции будут пущены в коммерческую эксплуатацию в 2024 г. по маршрутам Осер – Аваллон и Корбиньи в департаменте Йонна региона Бургундия – Франш-Конте.

Транспортная компания SWEG федеральной земли Баден-Вюртемберг (Германия) анонсировала испытания поезда iLint на топливных элементах постройки Alstom в коммерческой эксплуатации. Кроме того, подписано соглашение об испытании поезда на топливных элементах Mireo Plus H постройки Siemens Mobility на маршруте Аугсбург – Фюссен оператора Bayerische Regiobahn. Компания Siemens Mobility также подписала меморандум о взаимопонимании с исследовательским институтом Гельмгольца Эрланген – Нюрнберг по возобновляемым источникам энергии (HI ERN), предусматривающий сотрудничество в разработках и применении технологий хранения водорода в жидком носителе (LONR). При этом предполагается переоборудование одного из локомотивов Vectron для

демонстрации пригодности на железных дорогах этой технологии, которая потенциально может упростить и удешевить хранение, транспортировку водорода и заправку им подвижного состава.

В Италии инжиниринговая компания AESOM совместно с партнерами изучает возможность замены дизель-поездов на водородные на линии протяженностью 300 км в центральной части страны.

В Северной Америке компания Ballard Power Systems поставит топливные элементы для железной дороги Canadian Pacific, которая намерена создать первый на континенте магистральный грузовой локомотив с топливными элементами путем переоборудования существующего тепловоза. Калифорнийская энергетическая комиссия выделила малой железной дороге Sierra Northern и организации GTI, занимающейся энергетическими исследованиями, почти 4 млн долл. США на финансирование производства маневрового локомотива на топливных элементах с целью демонстрации потенциала водородных технологий в плане снижения выбросов парниковых газов по сравнению с тепловозной тягой.

Лидером рынка производства поездов на водородных топливных элементах в 2021 г. стала компания Alstom, она же является основным получателем финансирования Евросоюза на испытания технологии. При этом и другие изготовители представили или готовятся представить подвижной состав на новом типе топлива.

CRRC Datong (Китай) выпустила гибридный локомотив на водородных топливных элементах и литиевых аккумуляторных батареях. PESA Bydgoszcz (Польша) представила прототип маневрового локомотива SM42-6Dn на водородных топливных элементах на выставке Trako 2021 в Гданьске. CZ Loko (Чехия) разрабатывает прототип водородной версии своего четырехосного тепловоза EffiShunter 1000.

Технология тяговых аккумуляторных батарей используется не первый год, особенно в горнодобывающей промышленности, и потому пока доминирует в закупках. В 2021 г. были намечены планы дальнейшего развития этой технологии.

В Евросоюзе испытания локомотива, оснащенного блоком тяговых аккумуляторных батарей, заряжаемых от контактной сети, для использования на последней миле, стали частью в проекте sMArt Green Ports as Integrated Efficient multimodal hub (MAGPIE), получившем финансирование ЕС в размере 25 млн евро. Проект будет осуществляться альянсом Green Ports, состоящим из 45 компаний, научных институтов и операторов портов во главе с администрацией порта Роттердам.

В США компании BNSF и Wabtec начали испытания аккумуляторного локомотива в поездной работе на маршруте протяженностью 585 км между Барстоу и Стоктоном в Калифорнии. Испытания направлены на оценку потенциала технологии. Наряду с тяговыми аккумуляторными локомотивами оснащены системами управления энергопотреблением и оптимизации тяговой характеристики, призванными улучшить общую производительность. Уже в начале 2022 г. был подписан ряд контрактов на поставку первых локомотивов с тяговыми аккумуляторными постройками Wabtec и Progress Rail с заказчиками из Северной Америки и Австралии.

В Германии компании Paribus Rail Investment Management и Vossloh Locomotives подписали рамочное соглашение на поставку до 50 маневровых и магистральных локомотивов на тяговых аккумуляторах. Компания Alstom продемонстрировала в федеральной земле Саксония прототип электропоезда Talent 3 с тяговыми аккумуляторными, а в 2022 г. этот поезд приступил к пассажирским перевозкам в федеральных землях Баден-Вюртемберг и Бавария.

Пока нет ясности, какой из технологий будет отдано предпочтение – водородной или тяговым аккумуляторам. Вероятно, некоторое время они будут развиваться параллельно.

Например, использование водородной тяги не будет включено в концептуальный проект усовершенствования сети пригородных железных дорог Торонто, поскольку транспортная администрация Metrolinx пришла к выводу, что эта технология не позволит достичь желаемых целей.

Ассоциация железнодорожной промышленности Великобритании (RIA) призвала правительство этой страны к закупкам поездов на водородном топливе, но в первой правительственной водородной стратегии оптимальным способом декарбонизации железных дорог названа их электрификация. Аккумуляторные и водородные поезда также будут играть определенную роль на некоторых линиях, где это оправданно с экономической и эксплуатационной точек зрения.

В Германии – основном полигоне испытаний водородных технологий на железнодорожном транспорте – использование тяговых аккумуляторов, а не водородных топливных элементов рекомендуется в исследовании вариантов замены дизель-поездов на региональных маршрутах вокруг Дрездена, где электрификация маловероятна в краткосрочной и среднесрочной перспективе. Предложенная Объединением железнодорожной промышленности Германии (VDB) стратегия отказа от дизельной тяги в региональных пассажирских перевозках также предполагает использование

электропоездов с тяговыми аккумуляторами на 80% маршрутов, которые сейчас обслуживаются дизель-поездами.

Новые виды транспорта. Пассажирские и грузовые поезда не входят в число основных источников выбросов углекислого газа – главным загрязнителем являются автомобили (прежде всего грузовые), используемые для оказания услуг «первой и последней мили», а также собственно городская и агломерационная мобильность.

В 2021 г., помимо стимулирования перевода грузов и пассажиров на электрифицированные железные дороги, активно развивались мультимодальные решения для микромобильности и перевозок малой дальности, пока представленные в формате концептов.

Так, во Франции для лизинговой компании Akiem компанией EXID Concept & Développement разработана концепция Taxirail, которая предполагает, что автономные рельсовые вагончики смогут обеспечить долгосрочную жизнеспособность местных железнодорожных линий в качестве низкоуглеродной альтернативы автомобильному транспорту. Цель состоит в том, чтобы через пять лет ввести в эксплуатацию 200 транспортных средств. Эти экипажи массой менее 8 т смогут вмещать до 40 пассажиров, при этом возможна эксплуатация сцепов с управлением по системе многих единиц. Гибридные транспортные средства будут получать питание от тяговых аккумуляторов в сочетании с силовыми установками, работающими на биогазе или водороде. Их также оборудуют солнечными батареями для питания систем привода дверей, освещения, кондиционирования и информационного обслуживания.

В Японии транспортная компания Asa Kaigan Tetsudo в конце 2021 г. готовилась к пуску пассажирских автобусов на комбинированном ходу по малодеятельной линии на юго-востоке острова Сикоку. Примечательно, что небольшие автобусы Coaster, поставленные компанией Toyota, оснащены дизельными двигателями. В Ава-Кайгане и Каннуре построены асфальтированные пути для перехода с автомобильной дороги на рельсы.

В 2021 г. несколько снизилась интенсивность внедрения контрейлерных технологий. Если в предыдущие годы при значительной финансовой поддержке государства была запущена целая линейка маршрутов SNCF VIIA, а также осуществлялось стимулирование перехода на контрейлеры, например, в северной Италии, то в 2021 г. только железные дороги Латвии (LDz) запустили свой первый контрейлерный сервис в направлении Западной Европы.

Дополнительные сборы и стимулы. 2021 год стал переломным в части практики налогообложения углеродных выбросов в связи с анонсированием

механизма трансграничного углеродного регулирования (EU Carbo Border Adjustment mechanism – СВAM), предложенного Еврокомиссией для предотвращения ухода производителей в страны, не входящие в ЕС, с отслеживанием цепочек генерации для оценки объемов косвенных выбросов от производства энергии и их воздействия. Механизм будет вводиться постепенно, его первоначально предусмотрено применять только к избранному ряду товаров с высоким риском переноса производства, связанного со значительными углеводородными выбросами: черные металлы, цемент, удобрения, алюминий и электроэнергия. Кроме того, выбросы от морской деятельности будут включены в систему торговли выбросами ЕС, будет установлен максимальный лимит на выбросы парниковых газов при потреблении энергии судами, заходящими в европейские порты. Система торговли выбросами для авиации будет усилена, а выбросы от автомобильного транспорта будут охвачены новой системой торговли, стимулирующей поставки более чистого топлива для легковых и грузовых автомобилей.

Механизм СВAM может резко повлиять на стоимость глобальной связности, а это, в свою очередь, скажется на стоимости торговли, цепочках поставок и экономике развивающихся стран, зависящих от экспорта в ЕС (Бангладеш, Вьетнам и другие).

Перевозки по электрифицированным железным дорогам получают существенное преимущество перед другими видами транспорта, и прежде всего морским, где сегодня не используется низкоуглеродное топливо. При этом сам по себе низкоуглеродный вид транспорта недостаточен для освобождения от дополнительных сборов: на них будет влиять и экологичность перевозимых товаров.

Таким образом, декарбонизация транспорта и политика сборов и стимулирующих налогов в сочетании с деглобализационными трендами и усилением протекционизма могут привести к временной дисгармонизации международных коридоров. Вероятно, 2022 год и последующий период потребуют интенсификации развития железнодорожных коридоров, прежде всего для грузового транзита.

Доверие без интеграции

Карантинные ограничения, в том числе связанные с сокращением мобильности людей, разрыв производственных и транспортнологистических цепочек ускорили цифровизацию, автоматизацию и роботизацию производства, транспорта и услуг. На этом фоне остро встали вопросы информационной безопасности и бесперебойного функционирования информационных и телекоммуникационных систем.

Цифровизация и автоматизация – тренды, которые были ускорены пандемией, причем активизация затронула внутреннюю цифровизацию транспортных и логистических компаний, что приводит к повышению устойчивости, снижению операционных, а иногда и капитальных затрат для конкретных агентов и, в конечном итоге, положительно, но косвенно влияет на снижение торговых издержек. Более сложная ситуация складывается с цифровой интеграцией, цифровой гармонизацией и цифровой совместимостью (e-interoperability), которые способствуют ускорению процедур и снижению затрат на инвентаризацию для производителей и грузоотправителей благодаря более быстрому обмену данными в транспортных коридорах.

Данные становятся новым активом, который может быть оценен как транспортными субъектами, так и властями. Например, Министерство транспорта Китая еще в 2020 г. выпустило руководство по развитию новой транспортной инфраструктуры для дальнейшего ускорения цифровизации и внедрения инновационных технологий на железных дорогах. В большинстве случаев такие операционные изменения финансируются предприятиями и оказывают прямое влияние на корпоративную эффективность, поэтому экономика внутренней цифровизации в основном сбалансирована и оказывает относительно небольшое влияние на макроэкономические параметры.

Движение к цифровой интеграции начало зарождаться до пандемии в рамках развития международных транспортных коридоров. Обеспечение цифровой совместимости требует либо наличия распределенных данных, доступных для всех участников (иногда начиная с цепочек производства и экспорта и заканчивая дистрибьюторами в конце транспортных цепочек), либо создания доверенных сетей с привлечением одной доверенной третьей стороны. Первый вариант может быть достигнут с помощью технологии блокчейн, второй – с помощью других технологий. Примером второго варианта являются Port Community Systems (PCS) – нейтральные электронные обменные платформы, позволяющие перемещать потоки информации для сопровождения транспортного процесса. В 2018 г. подобная система была анонсирована в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) под названием «цифровые транспортные коридоры». В Китае, Республике Корея, Японии, а также в Евросоюзе подобные системы также находятся на разных стадиях разработки.

Предполагается, что все цифровые транспортные экосистемы будут иметь возможность обмениваться информацией. Но развитие таких систем в рамках субрегионов, а не международных коридоров, скорее всего, не решит

проблему различных стандартов, поэтому транзакционные издержки в итоге не будут снижены, а сокращение торговых издержек на международных маршрутах с участием различных систем не удастся довести до необходимого уровня.

В 2021 г., как и в предыдущие годы, не было предложено ни одного интеграционного цифрового решения. Абсолютно все анонсированные проекты относились либо к внутренней цифровизации, либо к интеграции в рамках субрегиональных объединений (ЕС, ЕАЭС, АСЕАН и др.).

Отсутствие интеграционных решений, помимо прочего, является одной из причин несостоятельности (до настоящего времени) проектов внедрения технологий блокчейн и иных финтех-решений, которые смогут устранить разрыв между транспортом (перемещением грузов) и финансовыми потоками, ускоряя последние и способствуя сокращению намеренного или случайного неверного выставления счетов. Но эти инструменты не могут работать, если отсутствует правовая и техническая база; ускорение финансовых потоков не заставит двигаться объемы и ценности. Другими словами, цифровая связь не может заменить физическую, но может значительно улучшить ее работу.

Объявленная в конце 2021 г. инициатива Евросоюза EU Global Gateway с большой вероятностью сможет усилить цифровую интеграцию внутри ЕС и цифровую дезинтеграцию коридоров, поскольку страны Евросоюза будут ориентироваться на нормы и решения, предлагаемые в рамках этой инициативы, в то время как, например, цифровая интеграция железных дорог и в целом транспорта стран ЕАЭС будет определяться собственной программой «Цифровые транспортные коридоры», а Китай же по-прежнему действует в формате «подтягивания» под свои стандарты (уже с этапа проектирования и строительства) стран Юго-Восточной Азии. Таким образом, без интенсификации взаимодействия на межгосударственном и отраслевом уровнях евразийские коридоры в цифровом аспекте будут развиваться сегментированно.

Цифровые доверенные сети бесполезны, если нет доверия в экономических отношениях между странами и регионами. Тренд цифровизации без интеграции может заменить реальные действия, необходимые для развития международных перевозок (и, следовательно, торговых связей, удешевление и ускорение которых является основной целью развития транспорта), а потому эта тема будет требовать повышенного внимания в 2022 и последующих годах.

2021 год подтвердил, что пандемия в части развития железнодорожного транспорта оставила в стороне тренды улучшения

физической и ценовой доступности, сохранив при этом тренды на декарбонизацию и цифровизацию.

*Источники: Е. С. Козырева, президент компании IEC International;
Железные дороги мира, 2022, №3, с.17-24*

Европа

Европейская ассоциация железнодорожных грузоперевозок: необходимо решить 3 ключевых вопроса, связанных с правилами господдержки железнодорожного транспорта в Европейском Союзе

Европейская ассоциация железнодорожных грузоперевозок (ERFA) заявила, что при пересмотре Европейской комиссией правил государственной помощи железнодорожным предприятиям важно решить следующие ключевые вопросы: перераспределение перевозок, подвижной состав, реструктуризация.

В ассоциации EFRA считают, что государственная поддержка играет важную роль в стимулировании перераспределения перевозок в пользу железнодорожного транспорта, обладающего высокими экологическими показателями по сравнению с другими видами транспорта. В данной сфере необходима адекватная политика, исключающая возможность финансирования экономически неустойчивых предприятий. Кроме того, учитывая непрерывные процессы цифровизации, развертывания системы управления движением поездов и обеспечения эксплуатационной совместимости, фонды господдержки должны быть увеличены на 100%.

В то же время ERFA призывает к «осторожному» подходу при государственной поддержке мероприятий по обновлению парка подвижного состава, поскольку потребности грузового и пассажирского секторов «кардинально различаются». Господдержка необходима там, где это отвечает общим интересам – в качестве примера приводится модернизация локомотивов и вагонов с целью снижения уровня шума.

Было также подчеркнуто, что правила господдержки, касающиеся реструктуризации предприятий железнодорожных перевозок, не должны выделяться в какой-то отдельный блок. Ассоциация добавила, что у железнодорожных предприятий была возможность провести реструктуризацию еще до 2010 г. Пересмотренные правила, по мнению ее

членов, должны сыграть важную роль в обеспечении прозрачности и предотвращении случаев перекрестного субсидирования.

Источник: railwaygazette.com, 24.03.2022 (англ. яз.)

Перспективы железнодорожных перевозок в Германии

Операторам пассажирских и грузовых перевозок Германии в 2022 г. приходится работать в сложных условиях. В стране по-прежнему наблюдается дефицит машинистов поездов, остаются и другие проблемы, обусловленные воздействием пандемии. Также истечет срок действия принятого федеральным правительством решения по снижению платы за доступ к инфраструктуре.

Новое правительство Германии, приступившее к работе 8 декабря 2021 г., как ожидается, поддержит инициативы, направленные на декарбонизацию транспорта, включая железнодорожный. Планы по удвоению объемов пассажирских перевозок к 2030 г. преимущественно за счет перехода на национальное тактовое расписание Deutschlandtakt с часовым или получасовым интервалами движения поездов, скорее всего, получат дальнейшую поддержку, а их реализация будет ускорена, хотя многие инфраструктурные проекты еще находятся на этапах согласования.

Преыдущее правительство обнародовало информацию о создании программы в размере свыше 10 млрд евро, направленной в том числе на расширение систем облегченного рельсового транспорта и восстановление неиспользуемых железнодорожных линий. Эта инициатива, вероятно, получит дальнейшее развитие. Новое правительство планирует увеличить размеры инвестиций в транспортный сектор, отдавая приоритет более экологичному железнодорожному транспорту, который станет основой мобильности населения во всей Германии. Его доля на рынке грузовых перевозок к 2030 г. должна повыситься с 19 до 25%, а число пассажиров общественного транспорта – удвоиться. Увеличится и протяженность электрифицированных железных дорог, с 60 до 75%.

По данным Федеральной статистической службы Германии Destatis, в течение 2021 г. объемы пассажирских перевозок постепенно росли. Так, во втором квартале пассажиропоток увеличился примерно на 20% по сравнению с 2020 г. Однако относительно аналогичного периода 2019 г. в первой половине 2021 г. этот показатель упал на 42%. Учитывая влияние

коронавирусной инфекции, трудно рассчитывать, что объемы пассажирских перевозок в 2022 г. вернутся к предпандемийным показателям.

Сокращение пассажиропотока и падение прибыли в 2020 и 2021 гг. поставили под вопрос эффективность действующей в Германии модели контрактов на обслуживание региональных пассажирских перевозок, при которой все риски берут на себя операторы. Как и в других странах, к примеру в Великобритании, эта система не работает без дополнительного финансирования со стороны транспортных администраций.

Abellio и Keolis уходят с немецкого рынка

Помимо упомянутых проблем, операторы, обслуживающие региональные перевозки в Германии, в 2021 г. сталкивались с рядом других сложностей, обусловленных COVID-19: невыполнение сроков поставок нового подвижного состава, нарушения расписания движения поездов, вызванные инфраструктурными работами. Трудности в проведении обучения во время пандемии усугубили и проблему дефицита машинистов.

Один из лидеров рынка региональных пассажирских перевозок, оператор Abellio (дочернее подразделение железных дорог Нидерландов, NS), испытывал серьезные финансовые трудности и в течение трех месяцев 2021 г., с 1 июля по 31 сентября, находился под внешним управлением. Власти федеральной земли Баден-Вюртемберг в этот период договорились с Abellio о том, что он продолжит перевозки до конца года и тем самым даст возможность подготовить альтернативные соглашения. В результате с местным оператором Südwestdeutsche Landesverkehrs (SWEG) заключили прямой контракт, по которому он продолжит перевозки в 2022 и 2023 гг. Дочернее предприятие Abellio Rail Baden-Württemberg с 1 января 2022 г. перешло в собственность компании SWEG (включая депо в Пфорцхайме). Все 360 сотрудников вошли в штат компании SWEG. Бренд Abellio сохранится до середины 2022 г., затем его планируется заменить.

С тремя операторами, National Express, VIAS и DB Regio, заключены срочные контракты на выполнение пассажирских перевозок вместо Abellio до декабря 2023 г. в Рурском регионе (федеральная земля Северный Рейн-Вестфалия). Подвижной состав предоставят транспортные администрации.

Оператор Keolis, 70% акций которого принадлежат Национальному обществу железных дорог Франции (SNCF), в заявлении от 23 декабря 2021 г. подтвердил факт ухода с рынка перевозок в Германии и передачи бизнеса (дочернего предприятия Eurobahn) компании Team Treunand, входящей в Noerr Group. В рамках соглашения, которое стало результатом почти 18 месячных переговоров, Team Treunand будет осуществлять

пассажирские перевозки в земле Северный Рейн-Вестфалия по четырем контрактам. Keolis работал в Германии с 2000 г., обслуживая 15 маршрутов на сети линий протяженностью около 1000 км. До пандемии коронавируса оператор перевозил почти 40 млн пассажиров ежегодно.

Региональные перевозки

Невзирая на сложности, с которыми столкнулись многие компании-перевозчики, контракты на осуществление перевозок продолжают заключаться, зачастую с повышением финансовой защиты оператора. С переходом на новое расписание в декабре 2021 г. вступили в силу контракты, заключенные несколько лет назад.

Оператор Go-Ahead (Великобритания) приступил к обслуживанию пассажиров в сообщении Мюнхен – Линдау через Мемминген в декабре 2021 г., эксплуатируя парк из 22 четырехвагонных электропоездов FLIRT производства компании Stadler. Для работы на этом направлении наняты 61 машинист и 43 проводника. Техническое обслуживание парка поездов FLIRT в Баварии осуществляет ТМН International – международное подразделение российского «Трансмашхолдинга». Контракт ТМН International с Go-Ahead стоимостью 250 млн евро был заключен 1 декабря 2020 г. сроком на 12 лет. Он также охватывает ремонт подвижного состава, восстановление профиля колес, приобретение запчастей, поддержку специалистов Go-Ahead и информационное обеспечение. Оснащенное современным оборудованием депо построено на территории баварской общины Лангвайд-на-Лехе. С декабря 2022 г. оператор Go-Ahead планирует расширить присутствие в Баварии, приступив к перевозкам пассажиров на региональной сети Аугсбурга по маршрутам Ульм – Аугсбург – Мюнхен, Вюрцбург – Ансбах – Тройхтлинген – Донаувёрт – Аугсбург и Аален – Нёрдлинген – Донаувёрт. Парк из 56 поездов семейства Mireo и Desiro HC поставит компания Siemens в рамках контракта, подписанного в феврале 2019 г. Эти поезда проходят обширную программу испытаний на полигоне Вегберг-Вильденрат компании Siemens Mobility.

Федеральное правительство Германии весной 2021 г. приняло решение о продлении действия льготы, предусматривающей снижение платы за доступ к железнодорожной инфраструктуре в сфере пассажирских и грузовых перевозок, до конца 2021 г., причем в ряде случаев снижение достигало 98%. По предварительным данным, до мая 2022 г. эта льгота продолжит действовать для операторов, осуществляющих пассажирские перевозки на дальние расстояния, а также в сфере грузовых перевозок.

Эту возможность использовал частный оператор FlixTrain (Германия), открывший несколько новых маршрутов. В 2020 г. он несколько раз был

вынужден отменять движение поездов из-за пандемии коронавируса, однако в 2021 г. начал наращивать объемы пассажирских перевозок, а к концу года эти показатели были сопоставимы с предпандемийным уровнем. Весной 2022 г. к сети оператора добавятся почти 20 направлений, к примеру до городов Дрезден, Кассель, Карлсруэ и Фрайбург. Таким образом, уже к лету 2022 г. около 70 городов Германии могут быть охвачены сетью маршрутов FlixTrain.

Оператор междугородных пассажирских перевозок DB Fernverkehr (дочернее предприятие DB) к концу 2021 г. также приблизился к допандемийным объемам перевозок и ввел в эксплуатацию новые поезда. Данный процесс продолжится в 2022 г. с появлением 13- и 7-вагонных поездов ICE 4, новых поездов IC2 (формируемых из локомотивов TRAXX и двухэтажных вагонов TWINDEXX) производства Alstom, а также первых 30 электропоездов ICE 3neo, созданных компанией Siemens Mobility на платформе ICE 3 (Velaro) и рассчитанных на скорость движения 320 км/ч. ICE 3neo первоначально будут курсировать между городами земли Северный Рейн-Вестфалия и Мюнхеном, каждый поезд сможет перевозить 440 пассажиров, предусмотрены места для размещения велосипедов.

К концу 2022 г. первые челночные поезда дальнего следования ЕСх, заказанные DB испанской компании Talgo в феврале 2019 г., должны прибыть в Германию для прохождения испытаний. Планируется, что эти поезда приступят к перевозке пассажиров в декабре 2023 г. Первоначально будет поставлено 23 пассажирских 17-вагонных поездов ЕСх на сумму около 550 миллионов евро. Рамочный контракт предусматривает поставку до 100 ед. Поезда ЕСх рассчитаны на скорость движения до 230 км/ч. Для тяги будут использоваться многосистемные электровозы. В каждом поезде длиной 255 м предусмотрено 570 мест, в том числе 85 мест первого класса. ЕСх придут на смену устаревшим поездам IC1.

В декабре 2022 г. сеть высокоскоростных железных дорог Германии будет расширена, новая ВСМ длиной 60 км свяжет города Ульм и Вендлинген-ам-Неккар к востоку от Штутгарта. Региональные перевозки в рамках контракта, заключенного с правительством земли Баден-Вюртемберг и действующего до декабря 2027 г., будет осуществлять оператор DB Regio. Железная дорога, рассчитанная на скорость движения поездов 250 км/ч, позволит сократить время в пути между Штутгартом и Мюнхеном. Тестовые рейсы электропоездов начались в феврале 2022 г. Данная ВСМ является частью масштабного проекта Stuttgart 21, в рамках которого тупиковая станция в Штутгарте будет заменена новой подземной сквозной. Ее открытие запланировано на декабрь 2025 г.

Ночные поезда

В 2022 г. в Германии появятся дополнительные ночные поезда, курсирующие между соседними странами по маршрутам Вена – Мюнхен – Париж, Амстердам – Цюрих, а также Стокгольм – Гамбург. Частный оператор RDC Deutschland объявил, что в 2022 г. ночные поезда-экспрессы ALPEN-SYLT начнут движение между городом Вестерланд (остров Зильт, Германия), Зальцбургом в западной Австрии и Базелем на северо-западе Швейцарии. Эти сезонные поезда будут обслуживать пассажиров каждые выходные с 6 мая по 16 октября 2022 г., билеты на сайте оператора уже можно забронировать.

Стартап European Sleeper со штаб-квартирой в Нидерландах объявил о начале обращения международных ночных пассажирских поездов летом 2022 г. (ранее намечалось в апреле), билеты поступят в продажу весной. Поезда будут следовать по маршруту Брюссель – Амстердам – Берлин – Прага, курсируя 3 раза в неделю, а в дальнейшем, возможно, ежедневно. Подвижной состав будет предоставлен, в частности, чешским оператором пассажирских перевозок RegioJet, который возьмет на себя организацию перевозок в Германии и Чехии. В конце 2022 г. или в 2023 г. ночные поезда European Sleeper могут также связать Остенде, крупнейший бельгийский город на берегу Северного моря, и столицу Польши Варшаву.

Оператор RegioJet объявил о планах расширения на рынке перевозок Германии, охватив ряд междугородных маршрутов. С запуска расписания движения 2023 г. RegioJet предполагает обслуживать следующие маршруты: Берлин – Прага – Брно – Вена – Будапешт, Берлин – Прага, Мюнхен – Вена – Будапешт, Мюнхен – Регенсбург – Пльзень – Прага, а также Регенсбург – Швандорф – Пльзень.

Водородное топливо и тяговые аккумуляторы

Германия может стать первой страной в Европе, где с 2022 г. будут широко использоваться электропоезда с тяговыми аккумуляторными батареями и подвижной состав на водородном топливе. Так, поезда FLIRT Akku производства Stadler, оснащенные тяговыми аккумуляторами, в декабре 2022 г. намечено ввести в эксплуатацию на преимущественно неэлектрифицированных линиях в федеральной земле Шлезвиг-Гольштейн на севере Германии. Контракт стоимостью около 600 млн евро между компанией Stadler и транспортным объединением Nahverkehrsbund Schleswig-Holstein (NAH.SH) земли Шлезвиг-Гольштейн на поставку 55 поездов FLIRT Akku был подписан в октябре 2019 г. FLIRT Akku рассчитаны на движение со скоростью до 160 км/ч, они могут получать питание от контактной сети или аккумуляторных батарей на неэлектрифицированных линиях. Когда

новые поезда приступят к обслуживанию ряда маршрутов в земле Шлезвиг-Гольштейн, на ее территории практически не останется дизельного подвижного состава, что позволит существенно сократить объемы выбросов углекислого газа. Каждый двухвагонный поезд FLIRT Akku рассчитан на перевозку 198 пассажиров, из них 124 человека могут ехать сидя.

Парк из 27 моторвагонных поездов на топливных элементах Coradia iLint производства компании Alstom будет задействован на четырех маршрутах в районе Франкфурта-на-Майне (регион Рейн-Майн) также с декабря 2022 г. Эти поезда должны работать на «сером» водороде, образующемся как побочный продукт в ходе производства хлора на химическом заводе в окрестностях Франкфурта. Alstom будет поставлять водород в сотрудничестве с компанией Infracore Höchst в рамках контракта стоимостью около 500 млн евро, который предусматривает обслуживание поездов в течение 25 лет и обеспечение их топливом. Coradia iLint заменят дизель-поезда на маршрутах Франкфурт-на-Майне – Кёнигштайн, Франкфурт-на-Майне – Бад-Хомбург – Брандобендорф, Хёрст – Бад-Зоден, а также Фридрихсдорф – Фридберг.

Летом 2022 г. 14 поездов Coradia iLint на топливных элементах постройки Alstom начнут курсировать в федеральной земле Нижняя Саксония, первоначально между городами Куксхафен, Бремерхафен, Бремерфёрде и Букстехуде. Эти поезда были заказаны транспортной администрацией земли Нижняя Саксония LNVG в октябре 2017 г. Первые два Coradia iLint поступили в опытную эксплуатацию с пассажирами в сентябре 2018 г., в январе 2021 г. их суммарный пробег составил более 180 тыс. км. Эксплуатация каждого такого поезда позволит сократить ежегодные выбросы углекислого газа примерно на 700 т.

Грузовые перевозки

Если в 2020 г. объемы грузовых перевозок в Германии сокращались, то в 2021 г. в некоторых секторах этого рынка наблюдался устойчивый рост. Так, порт Гамбурга сообщил в конце 2021 г., что объем железнодорожных контейнерных перевозок в первые девять месяцев составил 2,1 млн TEU. Это на 8,3% выше в сравнении с аналогичным периодом 2020 г. Более того, в третьем квартале 2021 г. морской порт Гамбурга зарегистрировал рекордный объем перевозок контейнеров по железным дорогам за всю свою историю – 709 тыс. TEU.

Вполне вероятно, что в 2022 г. последует повышение объемов грузовых перевозок, не в последнюю очередь благодаря поддержке со стороны федерального правительства в части снижения платы за доступ к инфраструктуре. Несмотря на пандемию, операторы грузовых перевозок и

лизинговые компании продолжают закупать новые локомотивы, в частности семейства EuroDual производства Sadler и Vectron компании Siemens. Так, в январе 2022 г. крупная лизинговая компания Railpool (штаб-квартира в Мюнхене) и Siemens Mobility подписали рамочное соглашение о поставке 100 локомотивов Vectron, а уже в марте должны начаться поставки 20 многосистемных электровозов Vectron MS, заказанных в августе 2021 г.

Ожидается, что в 2022 г. будет набирать обороты широкий спектр инициатив по применению цифровых технологий в сфере грузовых перевозок, включая использование цифровых автосцепок для вагонов. Консорциум во главе с DB реализует проект, предусматривающий испытания и допуск к эксплуатации цифровой автосцепки (Digital Automatic Coupler – DAC) для грузового движения. Финансирует проект Федеральное министерство транспорта и цифровой инфраструктуры Германии (DMVI), срок его выполнения – с июля 2020 по декабрь 2022 г.

Источники: Материалы оператора инфраструктуры DB Netz (www.fahrweg.dbnetze.com); оператора Keolis (www.keolis.com); оператора Go-Ahead (www.go-ahead.com); International Railway Journal, 2022, № 1, pp. 26-27.

Deutsche Bahn объявила об инвестициях в модернизацию своей железнодорожной сети

В 2022 г. инвестиции в железнодорожную инфраструктуру Германии в сравнении с предыдущим годом возрастут на 900 млн евро и суммарно достигнут 13,6 млрд евро. На средства, выделенные железными дорогами Германии (DB), федеральным правительством и федеральными землями, планируется модернизировать около 1800 км путей, 2000 стрелочных переводов, 140 мостов и 800 станций.

DB заявила, что инвестиции будут, в первую очередь, направлены на увеличение пропускной способности, а также цифровизацию железнодорожной сети.

Особое внимание DB уделяют проектам цифровизации железнодорожного узла Штутгарта и скандинавско-средиземноморского коридора, проходящего от Гамбурга через Эрфурт и Мюнхен до границы с Австрией. Продолжится развертывание европейской системы управления движением поездов ETCS. Цифровая система микропроцессорной централизации нового поколения будет введена в эксплуатацию в баварском Данауверте. В конце 2022 г. в рамках проекта Stuttgart 21 намечен пуск

участка Вендлинген – Ульм протяженностью около 60 км, рассчитанного на движение со скоростью 250 км/ч.

Кроме того, в планах DB реализация следующих проектов:

- строительство новых путей с увеличением их числа до четырех и повышение скорости движения до 250 км/ч на линии Карлсруэ – Базель;
- прокладка тоннеля под центром Мюнхена для второго опорного участка сети S-Bahn;
- сооружение вторых путей и электрификация (до границы с Польшей) линии Ангермюнде – Щецин;
- укладка вторых путей на участке Ведель – Фаллерслебен линии Брауншвейг – Вольфсбург;
- строительство новой линии 4 S-Bahn от Гамбурга до Бад-Ольдесло;
- реконструкция мостов и верхнего строения пути с целью повышения пропускной способности участка Деммин – Штральзунд;
- обустройство третьих путей на линии Оберхаузен – Эммерих до границы с Нидерландами;
- комплекс мер по повышению провозной способности линии Кёльн – Дортмунд;
- повышение пропускной способности и оснащение системой микропроцессорной централизации узла Гельнхаузен;
- расширение и строительство объектов инфраструктуры с целью повышения скорости движения до 160 км/ч на линии Дрезден – Нюрнберг (магистраль Саксония – Франкония).

Для реализации столь масштабного плана модернизации и обслуживания DB привлечено сверх штата 4800 инженеров и специалистов.

Помимо этого, железные дороги Германии и федеральное правительство заключили соглашение о финансировании в размере 400 млн евро строительства дополнительных путей между станциями Дюссельдорф-Райсхольц и Верхан на линии Кёльн – Дуйсбург. Шесть путей на участке позволят оптимизировать движение в загруженном транспортном узле Дюссельдорфа за счет выделения отдельных путей для региональных сообщений Rhine-Ruhr Express (RRX), поездов дальнего следования и городской железной дороги S-Bahn.

Выделенное финансирование будет использовано также для установки в Дюссельдорфе новой микропроцессорной централизации, обслуживающей участок от Леверкузен-Чемпарка до станции Дюссельдорф-Калькум, и устройства новой платформы на станции Дюссельдорф-Центральный, которая станет безбарьерной для пассажиров с ограниченными физическими возможностями. Предстоит построить 10 км шумозащитных экранов высотой

6 м. Для снижения уровня шума предусматривается тщательный мониторинг состояния пути на участке длиной 4,4 км с проведением при необходимости шлифовки рельсов. Реализация проекта обеспечит более надежное сообщение между Кёльном и Дортмундом и позволит повысить пропускную способность загруженного транспортного узла Дюссельдорф.

Проект Дюссельдорф-Райсхольц – Верхан является частью комплексного плана развития линии между станциями Дюссельдорф-Бенрат и Дуйсбург с увеличением числа путей на ней до шести. В настоящее время проект находится на экспертизе в Федеральном бюро железнодорожного транспорта (ЕВА). Модернизация инфраструктуры и новые системы централизации позволят дополнительно привлечь на железнодорожный транспорт 24 тыс. пассажиров в сутки.

*Источники: railway-technology.com, 04.02.2022 (англ. яз.);
railjournal.com, 11.01.2022 (англ. яз.)*

Северные федеральные земли Германии подписали с DB соглашение о развитии железнодорожных сообщений

Пять северных федеральных земель с железными дорогами Германии (DB) подписали меморандум о взаимопонимании Zukunft Schiene Nord, направленный на развитие железнодорожных сообщений на их территории. Для этого до 2030 г. предусмотрены инвестиции в размере более 30 млрд евро.

Согласно меморандуму партнеры составят каталог совместных мероприятий по усилению железнодорожной инфраструктуры на севере страны, ускорят планирование и проектирование новых объектов и будут сотрудничать в планировании перевозок при проведении строительных и ремонтных работ, чтобы минимизировать издержки для пассажиров и грузоотправителей при временном закрытии реконструируемых участков.

Источник: railway-news.com, 13.01.2022 (англ. яз.)

В Швейцарии планируют реформировать сектор грузовых железнодорожных перевозок

Федеральный совет Швейцарии утвердил отчет с предложениями о проведении реформ, нацеленных на развитие сектора грузовых

железнодорожных перевозок в стране наряду с обеспечением его прочной финансовой основы.

Предложения касаются грузовых перевозок как внутри Швейцарии, так и экспорта, и импорта. Согласно законодательству страны сектор грузовых железнодорожных перевозок должен функционировать на основе самокупаемости. Однако, как считают в Федеральном управлении транспорта (BAV), основной проблемой остаются убыточные перевозки повагонными отправками. Предстоит определить, по каким направлениям развивать эту систему, чтобы она могла обеспечить надежность поставок и решение задач в области защиты климата.

BAV поручило Федеральному департаменту окружающей среды, транспорта, энергии и коммуникаций (DETES) к осени 2022 года разработать проект документа, где были бы обозначены две основные цели.

Первая должна быть связана с обеспечением самокупаемости грузовых железнодорожных перевозок при сохранении рыночной организации этого сектора, ориентированной на функционирование в условиях конкурентной среды. При этом существенным фактором развития грузового сектора должны стать дополнительные инструменты стимулирования, например, предоставление субсидий грузоотправителям.

И вторая цель подразумевает масштабную модернизацию системы перевозок повагонными отправками в координации с грузовладельцами, а также целенаправленное повышение ее привлекательности для клиентов. Но для этого потребуется всесторонняя финансовая поддержка со стороны федерального правительства.

Источник: railjournal.com, 31.03.2022 (англ. яз.)

Норвегия инвестирует в развитие железнодорожного транспорта 12,6 млрд крон

Оператор железнодорожной инфраструктуры Vane NOR при поддержке Министерства транспорта и коммуникаций Норвегии осуществляет масштабные преобразования в центральной части страны. Приоритетные проекты на общую сумму около 12 млрд норв. крон (1,23 млрд евро) предусматривают:

– электрификацию к концу 2024 г. линий Trønder и Meråker и замену дизельных поездов на более экологичные и комфортабельные поезда с гибридным тяговым приводом (2,1 млрд норв. крон);

– поэтапное развертывание в 2022-2026 гг. европейской системы управления движением поездов ETCS (1,3 млрд норв. крон) в рамках масштабного обновления систем железнодорожной автоматики и телемеханики;

– создание в Тронхейме современного транспортно-пересадочного узла площадью около 17,5 тыс. м², включая терминал (4500 м²) и офисные помещения (13 тыс. м²). Будут обустроены большой паркинг, велодорожки и выделенные полосы для общественного транспорта. Окончание работ намечено на 2025 год (772 млн норв. крон);

– реализацию в регионе Трэнделаг 12 локальных проектов, направленных на обеспечение пропуски большего числа грузовых и курсирования пассажирских поездов с 30-минутным интервалом (2,8 млрд норв. крон);

– строительство депо площадью 7500 м² в Стёрене для обслуживания поездов, работающих на линиях региона Трэнделаг, которое будет передано в аренду государственному оператору пассажирских перевозок SJ Norway (660 млн норв. крон, в том числе 140 млн норв. крон на путевое развитие);

– создание технических станций в Стейнхьере и Стёрене для отстоя и экипировки пассажирских поездов (450 млн норв. крон);

– модернизацию линии Meråkerbanen со строительством новых путей, нескольких мостов и контролем насаждений вдоль полосы отвода (220 млн норв. крон);

– ввод в эксплуатацию до конца 2022 года 14 новых, более экологичных и комфортабельных поездов длиной по 113 м, что вдвое превышает длину существующих (1,9 млрд норв. крон). Поезда будут иметь гибридный тяговый привод с возможностью замены дизеля на экологически чистый источник питания.

Руководство Vane NOR и муниципальные власти уверены, что правильное расположение железнодорожных станций и достаточная провозная способность линий обеспечат интенсивное развитие прилегающих территорий, большую доступность отдаленных населенных пунктов и формирование нового рынка труда.

Источник: railtech.com, 09.05.2022 (англ. яз.)

Швеция выделяет на развитие инфраструктуры более 880 миллиардов крон

Правительство Швеции объявило о принятии нового национального плана развития транспортной инфраструктуры. В общей сложности в 2022 – 2027 гг. на ускорение темпов ее развития будет направлен 881 млрд швед. крон (около 86,6 млрд долл. США). Это крупнейший за всю историю страны объем инвестиций.

Из этой суммы 82 млрд крон будет привлечено за счет налога на автовладельцев, платы за доступ к инфраструктуре и софинансирования. Оставшиеся 799 млрд, которые выделяет государство, распределяются следующим образом: 165 млрд пойдут на эксплуатацию и техническое обслуживание государственных железных дорог, 197 млрд – на эксплуатацию и содержание государственных автодорог и 437 млрд – на развитие транспортной системы в целом.

Более 100 млн швед. крон намечено направить на реализацию нескольких крупных проектов. Это увеличение пропускной способности Восточной береговой линии (Ostkustbanan), сооружение четырехпутного участка между Уппсалой и границей лена Стокгольм, а также модернизация участка Евле – Кринглан. Что касается последних двух проектов, национальная транспортная администрация Trafikverket сокращает сроки их реализации и увеличивает размер финансирования. Значительно больше будет выделено средств и на проект реконструкции линии Sydostlänken, который включает электрификацию и модернизацию участка длиной 41 км между городами Эльмхульт и Улуфстрём, а также на строительство второго пути на участках Мариа – Хельсингборг-Центральный и Лаксо – Алингсос.

Правительство включило в план развития инфраструктуры и новые проекты, такие как строительство двухпутной линии Coast-to-Coast (Kustill kust-banan), сооружение второго пути на участке Векшё – Раппе, а также увеличение пропускной способности участка Эстерсунд – Сторлиен.

План предусматривает инвестиции в продление высокоскоростной линии Y-образной формы, соединяющей Стокгольм с Гётеборгом и Мальмё, а также в строительство участков Сёдертелье – Линчёпинг, Гётеборг – Бурос и Хеслехольм – Лунд. Планируется завершить сооружение линий Линчёпинг – Йёнчёпинг – Бурос и Хеслехольм – Йёнчёпинг.

Ряд железнодорожных проектов предлагается реализовать на севере Швеции, включая сооружение участка Дава – Шеллефтео на продлении линии Norrbotniabanan, а также модернизацию отдельных участков грузовой

линии Malmbanan, предназначенной для перевозки железной руды из Лулео и Кируны в норвежский Нарвик.

В рамках стратегии развития грузовых перевозок Trafikverket планирует выделить 600 млн швед. крон на увеличение объемов грузопотока в мультимодальном секторе транспортного рынка.

В целях развития устойчивой городской среды возможно оказание поддержки со стороны Trafikverket в размере до 6 млрд швед. крон муниципалитетам и регионам. Средства будут направлены на увеличение доли пассажирских перевозок общественным транспортом, а также на развитие велосипедного движения и повышение эффективности работы грузового транспорта

Источник: railjournal.com, 18.06.2022 (англ. яз.)

Турция

В Турции обнародован 30-летний план развития железнодорожного транспорта

В Турции разработан генеральный план развития транспортно-логистического комплекса до 2053 г. (2053 Transportation and Logistics Master Plan). Он составлен с учетом амбициозной государственной задачи вхождения страны в десятку крупнейших экономик мира.

За указанный период в развитие всех видов транспорта планируется инвестировать почти 198 млрд долл. США. Основная часть этих средств будет направлена на финансирование железных дорог. С 2003 по 2021 г. в транспортную и телекоммуникационную инфраструктуру было вложено 172 млрд долл. США. При этом длина линий, оснащенных средствами сигнализации, выросла на 183 % и превысила 7000 км, электрифицированных линий – на 188 %, до почти 6000 км. По состоянию на 2019 г. построено 1213 км высокоскоростных и 219 км скоростных линий. Магистраль Баку — Тбилиси – Карс стала коридором бесперебойного железнодорожного сообщения между Азией и Европой. К 2053 г. общая протяженность железных дорог страны должна возрасти с нынешних 13 тыс. км до почти 29 тыс. км.

Намечен резкий рост доли железнодорожного транспорта на рынке грузовых и пассажирских перевозок. Если в 2019 г. в поездах было

перевезено 33 млн т грузов (3,13 % общего объема перевозок), а в 2023 г. ожидается 55 млн т (5,08 %), то в 2053 г. планируется увеличить долю железных дорог до 21,93 %. При этом удельный вес автомобильных грузоперевозок должен снизиться с 71,39 до 57,47 %

Источник: railway-technology.com, 11.04.2022 (англ. яз.)

Китай

План развития транспортной системы Китая до 2025 года

В начале 2022 года Госсовет КНР обнародовал План развития транспортной системы страны до 2025 года, который является частью Транспортной стратегии Китая до 2035 года. Цель стратегии обеспечить транспортную доступность территории КНР и зарубежных маршрутов. К 2035 году планируется сформировать так называемое всекитайское транспортное кольцо «1–2–3» для пассажирских перевозок и глобальное логистическое кольцо «1–2–3» для грузовых перевозок. Это означает, что время в пути внутри отдельного города, в пределах той или иной городской агломерации и между любыми двумя из основных городов страны сократится до одного, двух и трех часов, соответственно. К примеру, сейчас скоростной поезд, который идет со скоростью 300 км/ч, покрывает расстояние 1300 километров от Пекина до Шанхая за 4–5 часов. К 2025 году это время сократится до 3 часов, а билет на такой поезд стоит в переводе около 5 тыс. рублей. А глобальное логистическое кольцо «1–2–3» позволит доставлять почту, отправленную экспресс-службами, в пункт назначения в Китае за один день, в соседние страны за два, в основные города мира – за три дня.

В опубликованном 18 января 2022 года Плани излагаются пути строительства и укрепления автомобильных, железных дорог, портов и водных путей, внедрение новейших технологий. Ожидается, что после того, как пандемия COVID-19 закончится, узкие места в цепочке поставок ослабнут, поскольку новая инфраструктура устраняет допандемические ограничения.

Транспортная инфраструктура является стратегической отраслью китайской экономики. Её модернизация гарантирует улучшение жизни людей и способствует развитию народного хозяйства, говорится в документе.

Среди главных проблем названы несоответствие транспортной системы растущему спросу на внутрикитайские и международные перевозки, а также вопросы недостаточного уровня безопасности.

В качестве основных задач на предстоящий период правительство видит устранение слабых мест в транспортной системе Китая. Прежде всего, это касается западных регионов страны, где будут внедряться передовые инновации и новые образцы техники. То есть дороги, вокзалы и аэропорты будут строиться прежде всего там, где их нет. Особое внимание будет уделено связанности пригородов и сельских районов с городами.

Совершенствование инфраструктуры планируется проводить с учетом самых высоких экологических стандартов. Одновременно повышенное внимание будет уделяться вопросам безопасного транспортного сообщения, говорится в документе.

Согласно Плану развития транспорта до 2025 года общая протяженность высокоскоростных железных магистралей составит 50 тыс. км по сравнению с 38 тыс. км в 2020 году. Сеть скоростных железных дорог со скоростями движения поездов 250 км/ч и больше охватит не менее 95% городов с населением более 500 тыс. человек. Общая же протяженность железнодорожной сети увеличится на 20 тыс. километров и достигнет 165 тыс. километров.

Будет построено еще 30 крупных аэропортов, которые доведут их общее число до 270. За пять лет протяженность внутренних водных путей высокого качества будет увеличена с 16,1 тыс. км до 18,5 тыс. км.

В 2025 году протяженность автомагистралей в Китае достигнет 190 тыс. км, тогда как в 2020 году общая длина дорог, построенных для скоростного движения, составила 161 тыс. км.

В 2025 году будет обеспечена более надежная безопасность транспортировки зерна, энергоносителей и руды по крупным каналам, а международные логистические цепочки поставок будут лучше защищены, следует из документа. Кроме того, будет улучшено международное сообщение, отмечается в плане. В частности, будут приложены усилия по расширению транспортной инфраструктуры с соседними странами, продвижению высококачественного развития маршрутов в рамках международных железнодорожных грузоперевозок Китай – Европа и формированию Воздушного Шелкового пути. Вся новая инфраструктура будет оснащаться по последнему слову техники. Правительство намерено внедрять на всех узлах и линиях системы связи пятого поколения, Интернет вещей и искусственный интеллект.

Для городского транспорта, который бурно развивался в последнее время, на нынешнем этапе главный тренд – экологичность и интеллектуальность. Доля эксплуатируемых в городах автобусов на новых источниках энергии увеличится с 66 до 72%. Протяженность линий метро в городах вырастет с 6,6 тыс. км до 10 тыс. км. При увеличении объемов перевозок это позволит снизить интенсивность выбросов углекислого газа в транспортном секторе на 5%.

Следует отметить, что развитие низкоуглеродного транспорта, прежде всего электрического, чрезвычайно актуально для Китая. Страна находится на первом месте в мире по производству и продаже электромобилей и отрыв от остальных стран увеличивается. Сейчас в КНР на электротягу переходят целые районы и отрасли перевозок, включая городской транспорт. Ставится цель оснастить ими основные автомагистрали

В Китае в 2020 году построено и продано около 3 млн машин на альтернативных источниках энергии. Для них по всей стране оборудуется национальная сеть электрозаправок. По обнародованному плану в 2025 году в Китае будет выпускаться и продаваться уже 7 млн электрокаров, то есть такие машины займут примерно пятую часть всего авторыннка КНР.

*Источники: материалы сайтов russian.news.cn, 01.2022;
rnr.ru, 01.2022*

Какова ситуация с субсидированием железнодорожных грузоперевозок Китай – Европа в 2022 году?

Успех железнодорожных перевозок между Китаем и Европой в 2021 году делает вероятной отмену государственных субсидий. Однако правдоподобен и другой сценарий: отсрочка прекращения субсидий с некоторыми корректировками.

Обзор железнодорожных перевозок Китай – Европа в 2021 году

China Railway Express (CRE) продолжает демонстрировать высокие показатели, чему способствует рост торговли между Китаем и ЕС на 27%.

CRE за это время обработал 1,6 миллиона TEU, показав ежегодный рост на 29%.

Сохраняющиеся высокие показатели железнодорожных перевозок между Китаем и Европой вновь поднимают вопрос о субсидиях. Может ли CRE продолжать привлекать спрос, если субсидии прекратятся?

Сценарий первый: отмена субсидий

Одним из прямых последствий отмены субсидий станет изменение структуры доставки товаров, так как это может привести к вытеснению некоторых продуктов с низкой добавленной стоимостью, которые не выдержат повышение цены.

При отмене субсидирования устойчивый рост железнодорожных перевозок по линии Китай – Европа будет зависеть от способности привлекать товары с высокой добавленной стоимостью и состояния инфраструктуры железнодорожных перевозок.

При этом субсидии могут быть компенсированы другими видами финансовых стимулов.

Сценарий второй: отсрочка отмены субсидий

Продолжение субсидирования CRE представляется вероятным по нескольким причинам.

Во-первых, китайское правительство может рассмотреть возможность отсрочки отмены субсидий, чтобы смягчить возможные нарушения в торговле.

Во-вторых, повышение пропускной способности железнодорожных перевозок остается одной из важнейших целей транспортной политики Китая.

Наконец, существуют прецеденты, когда китайское правительство откладывало сроки отмены субсидий, дабы смягчить шок для рынка.

Более целенаправленные субсидии

Если предположить, что окончание субсидий откладывается, политика субсидирования не обязательно останется строго прежней. Рассмотрим возможные изменения.

- Маршруты из/в пять железнодорожных грузовых узлов Китай – Европа

Консолидация мощностей китайских железнодорожных грузоперевозок может привести к более мягкому графику отмены субсидий для маршрутов от и до крупных железнодорожных узлов.

- Доставка на Восток

Отмена субсидий на перевозки в восточном направлении может временно усугубить перекося спроса на перевозки между восточным и западным направлениями, сломав тенденцию к выравниванию перевозок.

- Блок-поезда для трансграничной электронной коммерции

Интеграция трансграничной электронной торговли с железнодорожными перевозками получает все большее политическое одобрение. Для облегчения трансграничной электронной торговли таможен

Китай выпустила специальные коды таможенного контроля для перевозок В2В и В2В2С.

2022: углубленное переплетение политических факторов в железнодорожных перевозках

Политика субсидий свидетельствует о продолжающемся политическом участии в железнодорожных перевозках Китай – Европа. В 2022 году можно ожидать усиления политического влияния на сектор железнодорожных грузоперевозок.

Одним из факторов является геополитическая напряженность вдоль маршрута.

Однако политический контекст также может стимулировать спрос. Повышение приверженности означает больше возможностей, но также и большую конкуренцию. Если 2021 год был официально объявлен «Европейским годом железных дорог», то в 2022 году могут появиться конкретные проекты.

*Источник: market-insights.upply.com;
index1520.com, 07.04.2022*

США

План развития инфраструктуры США

В США в ноябре 2021 года принят грандиозный инфраструктурный план президента Джо Байдена. Законопроект одобрили обе палаты парламента и подписал президент. Америку ждет колоссальное обновление, основанное на новых технологиях, электротранспорте, водородной энергетике и новых принципах управления.

План инвестиций составляет 1,75 трлн долл. в инфраструктуру, защиту климата и социальные расходы. Программу называют самой масштабной с 60-х годов. По прогнозам Белого Дома, эти инвестиции будут создавать ежегодно около 2 миллионов рабочих мест в течение предстоящего десятилетия.

В первую очередь план предусматривает выделение 1,2 трлн долларов в течение следующих восьми лет на развитие инфраструктуры: строительство и ремонт автомобильных дорог, мостов, аэропортов, модернизацию общественного транспорта и железных дорог, энергетической

и коммунальной систем, внедрение инноваций в промышленность, улучшение качества интернета и ориентацию инфраструктуры страны на зеленые технологии

Из этой суммы 110 млрд долл. будет направлено на модернизацию главных автомобильных артерий страны, а также городских дорог и мостов и повышение безопасности транспортных путей. По данным Белого Дома, 20% или более 270 тыс. км дорожного полотна и 45 тыс. мостов находится в трудно эксплуатируемом состоянии, что приводит к ежегодным экономическим потерям до 160 млрд долл.

39 млрд долл. выделяется на общественный транспорт. Эти средства позволят отремонтировать и модернизировать существующую инфраструктуру, сделать станции доступными для всех пользователей, обеспечить транзитное обслуживание новых населенных пунктов и модернизировать железнодорожный и автобусный парки, включая замену тысяч транспортных средств моделями с нулевым уровнем выбросов.

На модернизацию железных дорог выделяется 66 млрд долл.

Еще 55 млрд долл. предусмотрено на модернизацию системы питьевой воды, а 65 млрд долл. будет инвестировано в расширение инфраструктуры мобильной связи и интернета с целью снижения стоимости связи для домохозяйств и обеспечения максимального покрытия страны сетями недорогой качественной связи.

Инфраструктурный проект предусматривает инвестиции в размере 17 млрд долл. для водных путей и портов и 25 млрд долл. на нужды аэропортов. Предполагается, что инвестиции пойдут на снижение перегруженности и выбросов вблизи портов и аэропортов, а также содействие электрификации и развитию других низкоуглеродных технологий.

15 млрд долл. будет направлено на электрификацию транспорта в стране. Половина выделенного финансирования пойдет на поставку паромов и автобусов с нулевым или низким уровнем выбросов. Другая половина предусмотренных инвестиций выделена на создание общенациональной сети зарядных устройств для электромобилей.

Будут также обновлены жилой фонд, школы, модернизирована промышленность. Большие средства направят на научно-исследовательские и конструкторские работы, программы профессионального обучения и дошкольное образование.

Помимо средств, направляемых на развитие инфраструктуры, 555 млрд долл. выделяют на борьбу с изменением климата, в основном за счет

налоговых льгот для предприятий, использующих возобновляемые источники энергии и источники энергии с низким уровнем выбросов.

Из суммы 66 млрд долл., выделяемых на развитие железнодорожного транспорта, 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.

Следует отметить, что за полувековую историю компания Amtrak еще не получала финансирование в таком объеме. По мнению экспертов, выделение для Северо-восточного 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.

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 обозначила 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.

Источники: Материалы компании Amtrak (www.amtrakconnectsus.com); Northeast Corridor Commission (www.nec-commission.com); International Railway Journal, 2021, №9, pp. 22-27; сайтов rbc.ru, 06.11.2021; smart-lab.ru, 09.11.2021

В США утверждена беспрецедентная программа развития пассажирских железнодорожных перевозок

Федеральная железнодорожная администрация США (FRA) утвердила новую программу Corridor Identification and Development (ID), которая должна стать важнейшим шагом в развитии сети железнодорожных пассажирских перевозок в стране. Программа Corridor ID реализуется в рамках подписанного в ноябре 2021 г. президентом Джо Байденом закона об инвестициях в инфраструктуру и рабочие места (Bipartisan Infrastructure Law).

Программа Corridor ID позволит создать портфель готовых к финансированию проектов, чтобы реализовать их более скоординированно, чем когда-либо прежде, и в сжатые сроки. Программа станет инструментом прямых федеральных инвестиций и оказания технической помощи в плане развития дальних пассажирских сообщений, в том числе за пределами Северо-восточного коридора.

Закон Bipartisan Infrastructure Law предусматривает самые крупные инвестиции в сектор железнодорожных пассажирских перевозок с момента создания компании Amtrak, включая 1,8 млрд долл. США в рамках программы Corridor ID. В течение года FRA представит в конгресс доклад по реализации программы.

В феврале 2022 г. FRA опубликовала запрос на предоставление информации по основным составляющим программы, на что получила сотни откликов от ключевых партнеров. Формальные предложения администрация должна собрать в течение календарного года. Затем предстоит выбрать транспортные коридоры для включения в программу и начать совместную

работу с представившими предложения структурами для подготовки или обновления планов развития

Источник: masstransitmag.com, 16.05.2022 (англ. яз.)

Бразилия

Бразилия: подписаны контракты на 26,5 млрд долларов США

Правительство Бразилии в рамках запущенной в сентябре 2021 г. программы Pro Trilhos подписало 27 контрактов с частными компаниями по проектам строительства новых железных дорог для грузового движения. Стоимость этих контрактов оценивается в 133,24 млрд бразил. реалов (26,5 млрд долл. США).

Протяженность новых линий в 15 штатах составит 9922,5 км. Железнодорожные пути свяжут такие штаты, как Пара, Баия, Мараньян, Пернамбуку, Минас-Жерайс, Рио-де-Жанейро, Сан-Паулу, Гояс, Мату-Гросу и др., а также столичный федеральный округ.

Контракты подписаны с 15 компаниями, включая Ferroeste, Rumo и VLI, которые в настоящее время имеют железнодорожные концессии. Остальные 12 компаний являются новичками в данном секторе рынка и представлены в основном операторами частных терминалов в бразильских портах или же грузоотправителями.

Всего на участие в строительстве и эксплуатации частных железных дорог в рамках программы Pro Trilhos было подано 79 заявок от 32 компаний, в том числе от 27 новых. В случае одобрения всех заявок их реализация позволила бы увеличить сеть железных дорог страны на 20,7 тыс. км на территории 17 штатов и привлечь инвестиции на сумму свыше 240 млрд реалов.

Программа Pro Trilhos хотя и упрощает процесс принятия решений, все же представленные проекты должны пройти проверку в Национальном секретариате по наземному транспорту (SNTT) перед тем, как в Национальном агентстве по наземному транспорту дадут оценку относительного того, насколько эффективно новые линии будут интегрированы в существующую железнодорожную сеть. Затем SNTT должен дать подтверждение тому, что реализация проектов не идет вразрез с проводимой в стране транспортной политикой.

*Источники: railwaygazette.com, 27.01.2022 (англ. яз.);
datamarnews.com, 16.03.2022 (англ. яз.)*

В Бразилии построят грузовую линию стоимостью 7 млрд долларов

В бразильском штате Парана началось общественное обсуждение проекта Nova Ferroeste, в рамках которого планируется построить грузовую железнодорожную линию протяженностью 1567 км. Стоимость проекта оценивается в 35,8 млрд бразил. реалов (6,98 млрд долл. США). Во втором полугодии 2022 г. планируется провести тендер на получение концессии на эту линию.

Существующая железная дорога Ferroeste длиной около 249 км колеи 1000 мм связывает город Каскавел с муниципалитетом Гуарапуава. В рамках проекта предусмотрено ее продление от Гуарапуавы до порта Паранагуа и от Каскавела до Маракажу (штат Мату-Гросу-ду-Сул). От Каскавела путь также проложат до города Фос-ду-Игуасу, расположенного в районе границы и с Парагваем, и с Аргентиной. Недавним дополнением к проекту стал маршрут от Каскавела до муниципалитета Шапеко (штат Санта-Катарина), известного своим хабом по переработке рефрижераторного грузопотока.

Ключевым элементом проекта является соединение с портом Паранагуа. Стоимость строительства участка Каскавел - Паранагуа оценивается в 14,5 млрд бразил. реалов. Еще 6 млрд реалов потратят на закупку подвижного состава для использования на этом участке.

По железной дороге Nova Ferroeste планируется перевозить такие сельскохозяйственные грузы, как соя, отруби, кукуруза, пшеница, сахар, говядина, мясо птицы, свинина, минеральные удобрения, а также шерсть. Nova Ferroeste должна стать вторым наиболее важным коридором Бразилии по перевозке зерна и контейнеров-рефрижераторов.

В полосе шириной 1000 км по обе стороны от предлагаемой трассы Nova Ferroeste сосредоточено около 70 % всего ВВП Южной Америки. Таким образом, штат Парана станет крупнейшим логистическим хабом, особенно привлекательным для соседних стран — Аргентины и Парагвая.

На данный момент годовой объем перевозок по будущей железной дороге оценивается в 38 млн т, из которых 26 млн т могли бы направляться непосредственно в порт Паранагуа, где уже готовы к приему такого грузопотока. Так, в 2021 г. здесь было переработано 60 млн т грузов, а к 2030 г. планируется нарастить этот показатель до 100 млн т

Источник: bnamericas.com, 22.06.2022 (англ. яз.)

Япония

Kintetsu: планы восстановления после пандемии

Частный оператор Kintetsu, обслуживающий регионы Кансай и Токай на острове Хонсю, строит планы дальнейшей работы в новых экономических условиях с учетом изменений привычек пассажиров, связанных с пандемией и социальным дистанцированием. Особое внимание уделяется развитию туристических перевозок и обновлению парка подвижного состава.

Благодаря развернутой программе вакцинации населения темпы заражения коронавирусом во второй половине 2021 г. в Японии снижались. По данным платформы Statista, к 30 ноября 2021 г. около 73,64% населения получили первую дозу вакцины от COVID-19 и более 72% – вакцинированы второй дозой. В этой связи региональный оператор Kintetsu в октябре 2021 г. вернул в эксплуатацию все поезда, движение которых было приостановлено из-за очередной волны пандемии.

Частный пассажирский оператор Kintetsu входит в холдинг Kintetsu Group и обслуживает сеть линий протяженностью немногим более 500 км, связывающих города Осака, Нара, Киото, Нагоя, Цу, Исэ и Ёсино в регионах Кансай и Токай острова Хонсю. Эта сеть сформирована преимущественно линиями колеи 1435 мм, электрифицированными на постоянном токе напряжением 1,5 кВ (кроме линии Keihanna длиной 18,8 км с питанием от третьего рельса на постоянном токе напряжением 750 В). Небольшая часть линий – колеи 1067 мм. В Японии эта сеть по протяженности уступает лишь сети линий, эксплуатируемой операторами, входящими в группу Japan Railways (JR Group).

Как и все железнодорожные компании Японии, Kintetsu Group испытывает негативное воздействие ограничений, вызванных пандемией COVID-19, и локдаунов, длительность и сроки которых отличались в различных префектурах. В итоге, по предварительным прогнозам, доходы от пассажирских перевозок 2021 финансового года составят не более 75% уровня предпандемийного периода. Тем не менее оператор рассчитывает на их восстановление в 2022 г. до 85% обычного уровня.

В холдинг Kintetsu Group входят туристические, риэлторские и судоходные компании, а также крупное вагоностроительное предприятие Kinki Sharyo. За работу развернутой сети универмагов отвечает дочернее общество Kintetsu Department Store. Доходы холдинга от розничной торговли в 2021 г. могли выйти на уровень 90% допандемийного показателя.

Заполняемость гостиниц, однако, упала до 55%, в том числе из-за отсутствия иностранных туристов. И гостиницы, и универсальные магазины были закрыты во время действия режима чрезвычайного положения, отмененного с 1 октября 2021 г., и сейчас Kintetsu Group рассматривает возможность уменьшения активов в этих секторах.

Мелкие отправки – пассажирскими поездами

Изыскивая возможности для получения дополнительных доходов, в течение лета 2021 г. оператор Kintetsu экспериментировал с перевозкой мелких отправок между городами Осака и Нагоя. В рамках эксперимента между станциями Осака Намба и Кинтэцу Нагоя для таких перевозок использовали пять пар поездов бренда Urban Liner. Время в пути – 2 ч 20 мин.

Ориентируясь на концепцию «точно в срок», оператор перевозил компоненты промышленного и электрического оборудования, а также потребительские товары, обеспечивая доставку в день отправления груза. Услуга доставки автомобильным транспортом оказывалась компанией Fukuyama Transporting (также входит в состав Kintetsu Group), которая с января 2001 г. работает и как служба доставки по всей Японии под названием Parcel One. Главное преимущество услуги, предоставляемой Kintetsu, – получение груза в день отправления, тогда как доставка только автотранспортом по тому же маршруту обычно возможна только на следующий день после отправки.

К подобным экспериментальным перевозкам и использованию пассажирских поездов для доставки легковесных грузов прибегали и другие японские операторы. С октября 2020 г. компания JR East регулярно перевозит свежую рыбу по линии Тохоку Синкансен. В феврале 2021 г. компания JR West для получения дополнительного дохода начала перевозить рыбу и овощи в поездах между станциями Син-Осака (конечная для линий Токайдо и Санъё Синкансен) и Кагосима-Тюо на линии Кюсю сети Синкансен.

Компания JR Kyushu с мая 2021 г. доставляет морепродукты (в том числе деликатесного снежного краба) по линии Кюсю Синкансен. Благодаря такому подходу операторы могут компенсировать убытки, образовавшиеся в результате падения пассажиропотока из-за пандемии коронавируса и требований социального дистанцирования, доходами от перевозок легковесных грузов.

Обновление подвижного состава

Тем временем оператор Kintetsu продолжает обновление парка подвижного состава, в частности поездов, которые курсируют по линиям между городами Нагоя, Осака, Киото и Нара, а также на полуострове Сима.

Ряд этих маршрутов обслуживаются поездами серий 21000/21020 под брендом Urban Liner, шестивагонными поездами серии 23000 и серии 50000 бренда Shimakaze. С 14 марта 2020 г. в сообщении между Нагоей и Осакой были введены в эксплуатацию три шестивагонных электропоезда серии 80000 бренда Hinotori (Firebird), следующих без остановок между станциями Осака Намба и Кинтэцу Нагоя. В перспективе ожидается, что Hinotori заменят устаревшие поезда Urban Liner, которые курсируют с 1988-1990 гг. В комфортабельных поездах бренда Hinotori к услугам пассажиров кресла увеличенной ширины с расстоянием между ними, равным 130 см, панорамные окна, обеспечивающие хороший обзор.

Во всех вагонах установлены жидкокристаллические дисплеи, на которых отображается информация о поездке на японском и английском языках. Предусмотрен доступ к сети Wi-Fi. В каждом поезде выделены зоны для курящих пассажиров. Время в пути – чуть более 2 ч.

При разработке дизайна интерьера поездов бренда Hinotori планировалось создать максимально комфортную и спокойную среду для путешествий, идеальную для любой формы работы и отдыха. По данным оператора, вагоны с местами класса стандарт в этих поездах более удобные и просторные, чем вагоны класса Green поездов Синкансен.

По замыслу оператора, поезда бренда Urban Liner в основном предназначены для деловых поездок между Осакой и Нагоей, когда пассажиры заинтересованы в комфорте. Поезда серии 23000 были спроектированы, чтобы привлечь больше посетителей, в том числе туристов на полуостров Сима (где находятся важные синтоистские святыни Японии, а также жемчужные фермы), как и комфортабельные поезда серии 50000 бренда Shimakaze, в состав которых входит вагон-буфет (Café Car). По состоянию на декабрь 2021 г. это единственные поезда в Японии, которые совершали регулярные рейсы с действующими вагонами-буфетами, предлагая пассажирам блюда и напитки местной кухни от поставщиков, проживающих вдоль маршрута. Интересно, что в четвертом вагоне Shimakaze имеются купе, оформление которых выполнено в западном и японском стилях, в каждом могут с комфортом разместиться 3-4 пассажира.

Возможности для развития туризма

Реагируя на изменившийся образ жизни, оператор Kintetsu предполагает ввести в обращение новые туристические поезда после 2022 г. с ориентацией на иностранных пассажиров. В настоящее время оператор уделяет основное внимание стимулированию внутреннего спроса на туристические поездки с целью отдыха. При этом ведутся различные

подготовительные работы к возвращению в Японию иностранных пассажиров после снятия ограничений.

Оператор планирует организовать курсирование новых туристических поездов бренда Aoni-yoshi начиная с 29 апреля 2022 г. Обслуживать пассажиров будет четырехвагонный электро-поезд серии 12200, модернизированный в рамках проекта стоимостью 330 млн иен. Поезда этой серии были заказаны компании Kinki Sharyo еще в конце 1960-х годов в рамках программы, которая действовала до конца 1970-х годов. Постепенный вывод этих поездов из эксплуатации начался в мае 2000 г., с 2006 г. проводилась их модернизация, что позволило продлить срок их службы. Последний поезд серии 12200 прекратил свою работу в феврале 2021 г. Официальная церемония «Спасибо за последний рейс» неоднократно переносилась из-за пандемии и состоялась лишь 20 ноября 2021 г. Поезда серии 12200 были заменены электропоездами серии 80000 бренда Nintori также производства компании Kinki Sharyo.

После модернизации поезда серии 12200 вместимость сократится до 84 мест, или примерно до одной трети обычной, при этом будет действовать правило обязательного их бронирования перед поездкой. В первом, третьем и четвертом вагонах поезда Aoni-yoshi кресла будут расположены по схеме 1+1 со столом между ними, во втором вагоне – по схеме 2+2, причем они будут отгорожены от центрального прохода специальными декоративными решетками. В буфете клиентам первого класса будет предложен широкий ассортимент легких закусок и прохладительных напитков. Пассажиры смогут проехать через три самых известных города региона Кансай (Осаку, Нару и Киото) без пересадок. Шесть дней в неделю Aoni-yoshi будет отправляться со станции Осака Намба в 9 ч 30 мин, прибывая в Киото в 10 ч 50 мин. Затем он совершит непродолжительный рейс до станции Кинтэцу Нара и обратно, а возвращение в Осаку намечено на 16 ч 40 мин. Стоимость билета – около 2000 иен.

Возможности цифровизации

Помимо совершенствования организации пассажирских перевозок, Kintetsu занимается внедрением цифровых технологий во всех сферах предпринимательской деятельности компании. Из-за ожидаемой нехватки квалифицированных кадров, обусловленной старением населения Японии, оператор настроен более широко применять технологии на основе искусственного интеллекта.

Так, с июля 2020 г. на станции Ямато-Сайдайдзи оператора Kintetsu в Наре действуют два робота с искусственным интеллектом, Arisa и Lyn. К электронной сотруднице по имени Arisa пассажиры могут обратиться на

японском, английском, китайском или корейском языках за информацией по поездке (в том числе об исторических памятниках Нары). Arisa может «смутиться» и покраснеть, с ней можно сфотографироваться – она принимает шесть разных поз. Робот-гид Lup высотой 30 см информирует пассажиров о достопримечательностях вблизи станции.

В отношении мониторинга состояния подвижного состава оператор планирует более широко использовать бортовые системы для диагностики предотказных состояний, что позволит повысить эффективность и безопасность перевозочного процесса. Также Kintetsu намерен исследовать возможности автоматизации процессов управления движением поездов.

Kintetsu рассматривает и вероятность внедрения системы динамического ценообразования. Подобный подход пока не получил широкого распространения среди операторов наземного транспорта Японии. Так, стоимость проезда в поездах сети Синкансен компании JR Group является фиксированной и не меняется в зависимости от спроса. В Европе же, в том числе в сфере высокоскоростных перевозок, система динамического ценообразования действует в полной мере. Используя ее возможности и преимущества, пассажиры могут получить значительную экономию.

Дистанционная работа

В некотором смысле пандемия коронавируса повлияла на изменение отношения японцев к работе, отдыху и ежедневным поездкам. Тем не менее, по данным исследования Japan Household Panel Survey, такая форма занятости, как дистанционная работа (из дома), так и не получила широкого распространения.

В феврале 2020 г. лишь примерно 6% сотрудников в возрасте от 20 до 70 лет работали в удаленном режиме, однако этот показатель увеличился до 25% в апреле того же года, когда был введен режим чрезвычайного положения. Доля тех, кто работал 60 ч в неделю и более, снизилась с примерно 7% в феврале до около 4% в апреле 2020 г. Однако после отмены чрезвычайного положения количество работающих удаленно упало до 15% в сентябре 2020 г., а доля сотрудников, еженедельно работающих 60 ч и более, снова выросла примерно до 6%. До конца 2021 г. эти показатели практически не менялись, несмотря на следующую волну коронавирусной инфекции и новое чрезвычайное положение. По сути, компании и сотрудники демонстрировали четкую тенденцию к возвращению к офисной работе.

Данные международной Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСД) подтверждают, что Япония значительно отстает от других стран по количеству дистанционных работников. По информации за

октябрь 2021 г., доля сотрудников, работающих удаленно, в Японии была самой низкой в мире.

По данным частного университета Кэйо, дистанционная работа создает разрыв между теми, кто адаптировался и приспособился успешно работать удаленно, и теми, кто этого не смог. Дистанционные работники в большей степени способны сохранять экономическую активность во время кризисов, вызванных пандемией или катастрофами природного характера. Политические меры, принимаемые различными органами власти, показали свою неэффективность в отношении устранения этого разрыва. Компании и их сотрудники самостоятельно принимают решение насчет ввода удаленного режима работы.

И хотя доля дистанционных работников в Японии невелика, операторы общественного транспорта учитывают изменения привычек и настроения пассажиров. Поездки должны стать как можно более безопасными. Сотрудники Kintetsu регулярно проводят дезинфекцию эксплуатируемого подвижного состава, а также станций и оборудования на них. Помимо этого, в поездах оператора Kintetsu созданы все условия для тех пассажиров, которые в ходе поездки предпочитают не отдыхать, а работать удаленно: комфортные кресла оснащены электророзетками, предусмотрен бесплатный доступ к сети Wi-Fi, организована продажа напитков и закусок. Пассажиры отмечают, что особенно удобны для дистанционной работы поезда брендов Shimakaze и Hinotori.

Национальная платформа MaaS

Оператор Kintetsu участвует в развитии национальной транспортной платформы Mobility-as-a-Service (MaaS, «Мобильность как услуга»), которая по принципу одного окна позволяет создать маршрут поездки, идеальный с точки зрения затрат времени и расходов. Этот подход может способствовать увеличению пассажиропотока во время пандемии и после нее. Единое приложение максимально упростит подготовку к поездке, сделав ее удобной и безопасной, позволит просматривать расписания движения разных операторов, искать мультимодальные варианты, бронировать места в транспортных средствах и оплачивать проезд.

Разработка национальной платформы MaaS активизировалась в 2019 г. под эгидой Министерства земель, инфраструктуры, транспорта и туризма Японии (MLIT). В планах министерства – развертывание MaaS по всей стране. Эта система должна стать более продвинутой по сравнению с действующей платформой HyperDia, которая позволяет пассажирам координировать поездки с нетранспортными услугами, например с посещением туристических объектов, медицинских учреждений,

бронированием отелей. Предусмотрена возможность голосового управления поиском.

В 2019 г. под эгидой MLIT было реализовано 19 пилотных проектов MaaS по всей стране, на испытания выделены 300 млн иен. В том же 2019 г. научно-исследовательский институт Yano (Yano Research Institute) подсчитал, что спрос на использование в Японии мобильных приложений, подобных MaaS, растет на 33,1% ежегодно начиная с 2016 г. Полученные таким образом услуги в 2018 г. оценивались в 84,5 млрд иен. По прогнозам, к 2030 г. этот показатель на внутреннем рынке Японии вырастет до 6,3 трлн иен.

Одно из отличий между Японией и западными странами состоит в том, что многие сети городского общественного транспорта находятся под управлением частных компаний-операторов, реже – муниципальных властей. Это означает, что для стабильной работы MaaS необходим высокий уровень сотрудничества между компаниями государственного и частного секторов. MaaS также должна быть скоординирована с действующими платежными платформами бесконтактной оплаты проезда на общественном транспорте, такими как Suica и PASMO. В перспективе MaaS должна охватить и транспортные средства с элементами искусственного интеллекта.

Платформа MaaS призвана улучшить мобильность местных жителей, особенно пожилых людей, в сельских областях, упростить доступ к различным частям страны иностранным пассажирам, которым не нужно будет посещать сайты многочисленных частных операторов, чтобы получить всю необходимую для поездки туристическую информацию.

Инициативы по разработке единого приложения появлялись и раньше. Так, в 2018 г. компания Toyota и оператор Nishitetsu (Nishi-Nipon Railroad) создали приложение MyRoute, которое после успешных испытаний с ноября 2019 г. действует в городах Китакюсю и Фукуока острова Кюсю при сотрудничестве с оператором JR Kyushu. Это приложение предлагает планирование поездок, оплату услуг, а также информацию о различных культурных событиях. В течение года испытаний оно было скачано более 30 тыс. раз, 80% пользователей дали положительные отзывы.

Оператор Kintetsu тоже предлагает пассажирам воспользоваться приложением MaaS, получившим название Burarist и действующим на полуострове Сима. Пассажиры могут бесплатно скачать это приложение, которое позволяет найти нужный маршрут, забронировать и оплатить проезд в общественном транспорте. Также предлагается туристический пакет, включающий различные мероприятия региона. Действует услуга «Транспорт по запросу» (On-demand Transport): морское такси (Ago Bay Marine Cab),

обычное такси, автобус для трансфера в отель и т.п. При необходимости бронирование можно отменить в том же приложении.

*Источники: Материалы оператора Kintetsu Railway (www.kintetsu.co.jp);
холдинга Kintetsu Group (www.kintetsu-g-hd.co.jp);
Railway Gazette International, 2021, № 12, pp. 26-30.*

Индия

Индия запланировала 13 железнодорожных проектов в угольной отрасли

Министерство угольной промышленности Индии взяло на себя обязательство по участию в реализации 13 железнодорожных проектов в рамках национального плана развития National Master Plan, направленного на объединение усилий разных министерств в деле координации планирования и осуществления инфраструктурных проектов.

План был представлен премьер-министром Индии Нарендрой Модии (Narendra Modi) в октябре 2021 г. В задачи министерства угольной промышленности в данном случае входит идентификация отсутствующих транспортных связей в рамках предложенных проектов.

В качестве наиболее значимых в части влияния на экономическое развитие страны на портале National Master Plan уже указаны четыре железнодорожных проекта, которые предстоит реализовать в штатах Джаркханд и Одиша.

Их завершение позволит организовать логистические цепочки, которые удовлетворят спрос на перевозки со стороны угледобывающих предприятий этих штатов. Министерство также намерено постепенно переключать грузопотоки угля с автомобильного транспорта на железнодорожный.

Планируется строительство железнодорожных линий до новых мест погрузки угольной продукции, а в отдельных случаях – сооружение вторых и третьих путей.

В мае 2022 г. также были определены основные направления реконструкции пяти железнодорожных станций в штате Тамилнад.

Источник: railway-technology.com, 03.06.2022 (англ. яз.)

Реализация проекта RRTS в Индии

В Индии продолжается работа по реализации одной из наиболее крупных и амбициозных программ в области железнодорожного строительства в стране – системы региональных скоростных сообщений Regional Rapid Transit System (RRTS). Открытие первой очереди намечено на 2023 г.

В 2022 г. компания Alstom поставит первые поезда для индийской корпорации National Capital Region Transport (NCRTC), которая будет эксплуатировать сеть линий RRTS. Основу сети составят четыре линии нормальной колеи, рассчитанные на скорость 160 км/ч и соединяющие Дели с крупнейшими соседними городами. Реализация первой очереди проекта – постройка линии Дели – Мератх протяженностью 82,5 км началась в 2019 г. Несмотря на влияние пандемии коронавируса, работы идут по графику.

В основе подхода к реализации проекта RRTS – тщательное планирование, при этом следует выделить два фактора. Первый из них – привлечение авторитетных экспертов, которые выявляют потенциальные риски в различных областях реализации проекта и последовательно решают возможные проблемы. Второй – готовность NCRTC продолжать работу во время пандемии.

На начальном этапе к числу наиболее сложных вопросов относится порядок отчуждения земельных участков в зоне строительства. Особенно много таких проблем возникает при организации работ в пределах Национального столичного округа.

Местная специфика такова, что если предстоит проложить 100 км пути, то, возможно, придется иметь дело со 100 различными собственниками земельных участков. Помимо Национального столичного округа, линии RRTS пройдут по территории еще трех штатов, а значит, в процессе строительства вопросы будут необходимо решать с четырьмя политическими партиями, представители которых возглавляют регионы.

Для работы над проблемами, выявленными еще на начальной стадии осуществления проекта, были созданы специализированные группы, призванные решить их еще до фактического начала строительства, и в целом они справились с поставленными перед ними задачами. На случай возникновения затруднительной ситуации практически всегда был подготовлен запасной план. Команда не только продумывала его, но и нередко фактически выполняла.

Казалось бы, при таком подходе определенная часть проделанной работы заведомо становилась бесполезной, однако благодаря наличию альтернативных решений существенно повышалась вероятность того, что проект удастся завершить в намеченные сроки.

NCRTC удалось решить проблему обеспечения стабильной работы во время пандемии, поскольку организация основных процессов уже была отлажена на электронных платформах. Это позволило поддерживать дистанционное взаимодействие между руководителями и специалистами. Важную положительную роль сыграло применение среды общих данных (CDE) – комплекса программных и технических средств, обеспечивающего совместное использование информации всеми участниками проекта. Внедрение централизованной системы проведения тендера позволило NCRTC сформировать структуру процесса дистанционной подачи заявок, включающую проведение онлайн-встреч с претендентами на получение заказа, прием заявок, проведение торгов и заключение контрактов.

Подобным образом организовано взаимодействие между тремя ведущими финансовыми партнерами – Азиатским банком развития, предоставляющим кредит в размере 1 млрд долл. США, Новым банком развития и Азиатским инфраструктурным инвестиционным банком (АИВ), каждый из которых предоставляет по 500 млн долл. США. Оставшуюся часть затрат, составляющую 1,89 млрд долл. США, покрывают правительство Индии, региональные правительства Дели и штата Уттар-Прадеш.

Предполагается, что в заводских условиях можно будет изготовить 75 - 80% всех конструкций. Это позволяет уменьшить размеры строительной площадки и количество требуемого на месте строительства оборудования, например кранов, а также повысить безопасность и эффективность работы, поскольку в помещениях значительно легче соблюдать и контролировать стандартные рабочие процессы и нормы безопасности, чем на открытых площадках.

NCRTC сотрудничает с несколькими подрядчиками, в том числе с компанией Larsen & Toubro, которая получила ряд наиболее значительных контрактов, включая путевые работы, а также с компаниями Afcons Infrastructure и Shanghai Tunnel Engineering, которые будут вести сооружение тоннелей.

Первая очередь

Первый участок Сагибабад – Дахай протяженностью 20 км с пятью станциями, который пройдет на восток от Дели, предполагается открыть в марте 2023 г. Постройку станции и других сооружений намечалось завершить в марте 2022 г. На отдельных участках ведется укладка пути. Ее

также планировалось завершить к марту, а полностью участок должен быть готов к 30 июня. От 6 до 9 месяцев отведено на проведение испытаний и приемку в эксплуатацию.

В дальнейшем предполагается примерно через каждые 6 месяцев открывать последующие участки длиной примерно по 20 км, и в 2025 г. должен быть готов коридор с 22 станциями и двумя депо. Продолжительность поездки по линии составит примерно 1 ч.

В пределах Мератха будут построены восемь станций, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга, что позволит организовать эффективное внутригородское сообщение по типу метро. Предполагается, что по линии будут курсировать поезда двух категорий – скоростные и имеющие остановки на всех станциях.

Впервые в стране контроль за эксплуатацией железнодорожной линии будет осуществлять частный оператор, на которого также будет возложена ответственность за техническое обслуживание всех подсистем. Заявки на получение контракта на эксплуатацию линии принимали до 9 декабря 2021 г. Предполагается, что частный оператор сможет более гибко и эффективно реагировать на изменение спроса на перевозки и другие ситуации, которые могут возникнуть непредвиденно.

Инновации

Реализация проекта RRTS положила начало внедрению на железнодорожном транспорте ряда инновационных технологий, которые до сих пор в Индии не применялись. К ним относятся, в частности, укладка изготовленных по технологии компании Pögg (Австрия) в заводских условиях компонентов безбалластного пути и применение в тоннелях разработанной компанией Igcon International жесткой контактной подвески, которая рассчитана на скорость движения поездов 160 км/ч. Конструкция подвески несколько отличается от применяемых в Европе.

Адаптация передовых зарубежных технологий к местным условиям – одна из важнейших задач, решаемых NCRTC. Одновременно уже на этапе строительства необходимо проработать различные аспекты эксплуатации и обслуживания компонентов инфраструктуры.

Подвижной состав, разработанный компанией Alstom, строят на предприятиях, расположенных в Индии. Изготовитель будет осуществлять техническое обслуживание поставленных поездов в течение 15 лет. Согласно контракту будут поставлены 30 шестивагонных поездов для сообщений Дели – Мератх и 10 трехвагонных поездов для перевозки пассажиров в пределах Мератха.

Поезда междугородного сообщения будут курсировать со скоростью 160 км/ч. Их конструкция существенно отличается от всех поездов, эксплуатируемых в Индии. Тележки и кузова вагонов из нержавеющей стали изготавливаются на принадлежавшем ранее компании Bombardier заводе в Савли, тяговое оборудование – на предприятии компании Alstom в Вадодаре. Поезда строятся по принципу распределенной тяги и имеют рекуперативное торможение. Тяговые и вспомогательные преобразователи выполнены с использованием биполярных транзисторов с изолированным входом (IGBT), что позволяет минимизировать использование тяжелых магнитных компонентов.

Компания Alstom оборудует линию европейской системой управления движением поездов ETCS поверх системы радиосвязи стандарта LTE. Alstom отвечает за разработку, поставку, установку и прием в эксплуатацию системы сигнализации и управления движением поездов согласно контракту стоимостью 106 млн евро, заключенному в январе 2021 г. Система сигнализации будет включать в себя цифровую автоблокировку и гибридную систему ETCS, которая может быть доработана до уровня 3 путем обновления программного обеспечения. При этом доработка путевого оборудования не требуется.

Поскольку ожидается, что применение стандарта GSM-R к концу нынешнего десятилетия будет признано устаревшим, NCRTC планирует применить систему связи LTE 4G, которую поставит компания Nokia. Она будет интегрирована с системой автоведения поездов и управлением платформенными дверями, которые установят на каждой станции. Это еще одна важная особенность проекта такого масштаба.

Перспективные линии

При дальнейшем расширении сети RRTS планируется внедрять технологии, совместимые с примененными в первом коридоре. Второй коридор длиной 106 км пройдет от Дели до Сахни-Натараян-энд-Бахл по территории штатов Дели, Харьяна и Раджастхан и обеспечит сообщение с международным аэропортом имени Индиры Ганди, а также с Гургаоном (Гуруграмом) – современным городом, в котором сосредоточены предприятия, занимающиеся разработкой и внедрением инновационных технологий. Предусмотрено также ответвление к г. Алвар протяженностью 58 км.

Компании Systra и Aesom утверждены в качестве консультантов по детальному проектированию участка второй линии от Гургаона до Сахни-Натараян-энд-Бахл. Контракт предусматривает укладку путей в парке отстоя поездов на станции Манесар, сооружение депо в Дхарухере,

постройку эстакады длиной 62 км с семью станциями, а также проектирование пяти подземных станций. Кроме того, с компанией Larsen & Toubro заключен контракт на разработку проекта Гургаонского участка линии, включающего три станции. В начале 2022 г. предполагается представить проект правительству Индии на одобрение, а завершить постройку планируется в течение 5 лет.

На протяжении почти 35% длины вторая линия будет подземной. Потребуется проложить 70 км тоннелей, что для Индии является практически беспрецедентным показателем. На строительстве будут работать 24 тоннелепроходческих комплекса. На трассе линии встречаются как твердые, так и мягкие породы, а уровень водоносного горизонта расположен всего на 2 м ниже поверхности земли. Поэтому ожидается, что прокладка тоннелей будет особенно сложной. Кроме того, в пяти местах тоннели пройдут под существующими тоннелями линий метро Дели.

Несмотря на непростые условия, строительство предполагается вести достаточно высокими темпами. Чтобы предотвратить возможные задержки, специалисты NCRTC активно изучают мировой опыт и практику сооружения тоннелей в Дели.

Начата подготовительная работа по третьему коридору сети RRTS протяженностью 103 км, который пройдет от Дели до Панипата. Оценивается объем работ по перекладке коммуникаций и сносу отдельных сооружений. К этой работе предполагается приступить, как только начнется постройка линии Дели – Сахни-Натараян-энд-Бахл.

Создание сети RRTS открывает для пассажиров большое число различных вариантов поездок. Предполагается организовать пересадки на поезда, следующие в аэропорты, расширить сообщения с сетью железных дорог Индии, метрополитеном Дели и будущим метрополитеном Гургаона, а также с автобусными сообщениями. Одним из крупных транспортных узлов станет станция Сарай-Кейл-Хан.

К числу ожидаемых положительных результатов формирования сети RRTS относятся уменьшение загруженности автодорог в Дели и предотвращение загрязнения воздуха. Предполагается, что от новых транспортных возможностей выиграют жители пригородов и близлежащих городов, работающие в Дели.

Ввод в эксплуатацию сети RRTS позволит создать более комфортные и привлекательные условия для жизни. Данную концепцию в случае успешной ее реализации предполагается воспроизвести в других городах и регионах Индии. NCRTC поддерживает усилия центрального правительства в этом направлении.

Уже можно говорить о первых реальных успехах в осуществлении проекта. Нынешний год может стать важной вехой на пути развития регионального рельсового транспорта в Индии.

*Источники: Материалы корпорации NCRTC (www.ncrtc.in);
International Railway Journal, 2022, № 1, pp. 33 – 35.*

Австралия

Эпоха железнодорожных мегапроектов в Австралии

В настоящее время Австралия переживает беспрецедентный бум строительства железнодорожной инфраструктуры, которое разворачивается или еще планируется главным образом в семи крупных городах страны – Сиднее, Мельбурне, Брисбене, Перте, Голд-Косте, Аделаиде и Канберре. Еще один проект (создание грузового коридора Inland Rail) реализуется вдоль Восточного побережья Австралии.

За предшествующие последнему десятилетию годы в стране было завершено небольшое число проектов в области железнодорожного строительства на фоне низкого уровня вложения государственных средств. И только в последние 12 лет, особенно когда во весь рост встали проблемы, связанные с перегруженностью автомобильных дорог и ростом населения крупных городов, ситуация существенно изменилась в пользу увеличения объемов инвестиций в строительство новых железных дорог и линий городского рельсового транспорта.

По некоторым оценкам, в штате Новый Южный Уэльс общие расходы на проекты, реализуемые там в настоящее время, а также уже запланированные и перспективные, оцениваются в 100 млрд австрал. долл. (74 млрд долл. США). Однако пока нет точного плана относительно того, как в рамках данных проектов будут связаны многие города этого штата со столицей – Сиднеем. Есть информация, что власти Нового Южного Уэльса уже заказали инновационный подвижной состав, который можно будет эксплуатировать сразу на двух видах тяги – дизельной и электрической. Но пока речь не идет об инвестициях в обновление железнодорожных путей с целью повышения скорости движения. Еще предстоит более тщательная оценка ряда предложенных проектов. Пока же к наиболее продуманным и уже получившим признание в Австралии относят проект строительства пригородной линии Mandrach, соединяющей Перт, столицу штата Западная

Австралия, со вторым по величине городом этого штата Манджера и частично проходящей параллельно автомагистрали Килпапа.

Пригородная система Сиднея еще до пандемии испытывала серьезную нагрузку. Поэтому даже если пассажиропоток после коронавируса полностью не восстановится, инвестиции в его развитие все равно будут оправданны. При этом, по мнению экспертов, тот инвестиционный бум, который сейчас наблюдается в секторе пригородного и городского железнодорожного транспорта, продлится как минимум в течение десятилетия. И этот бум сфокусирован прежде всего на таких городах, как Сидней и Мельбурн. В обеих агломерациях занимаются развитием систем метрополитена, и масштабные вложения запланированы в дальнейшее строительство всей транспортной инфраструктуры. Причем стоимость основных уже реализуемых там проектов стремительно растет и превышает первоначально заложенные расходы.

Национальный аналитический центр по вопросам государственной политики Grattan Institute в своем исследовании *Rise of Megaprojects: counting the cost* по итогам 2020 г. сообщает о наступлении в Австралии эпохи мегапроектов. Отмечается, что спустя 10 лет после реализации первого крупного проекта сооружения транспортной инфраструктуры стоимостью 5 млрд австрал. долл., в стадии строительства находятся 10 масштабных проектов.

Перед началом пандемии суммарные расходы на возведение объектов транспортной инфраструктуры (включая автодороги) со стороны австралийских властей впервые достигли 125 млрд долл., а две трети этой величины приходилось на проекты стоимостью 5 млрд долл. и выше. Таким образом, проекты, стоимость которых оценивается миллиардами долларов, уже не являются редкостью для Австралии. В том же исследовании сообщается, что в 2020 г. государственные расходы на транспорт в 1,5 раза превысили обычный до того уровень.

Австралийские мегапроекты побили рекорды в части перерасхода средств – по шести крупным проектам дополнительные расходы оцениваются в 24 млрд долл. Так, строительство грузового коридора *Inland Rail* изначально, в 2010 г., оценивалось в 4,4 млрд долл., однако с учетом денежного вливания в 2021 г. на сумму 5,5 млрд долл., со стороны федерального правительства эта величина теперь приблизилась к 15 млрд долл.

Завершение этого проекта позволит уменьшить протяженность существующего прибрежного маршрута между Мельбурном и Брисбеном на

200 км, а время в пути сократится до менее чем 24 ч, что позволит железнодорожному транспорту составить конкуренцию автомобильному.

Реализуемые в Сиднее проекты Metro Citi и Southwest metro в 2015 г. оценивались в 11 млрд долл., но к 2020 г., согласно информации правительства штата Новый Южный Уэльс, их стоимость поднялась до 15,5 млрд долл, и прогнозируется ее рост примерно до 26,6 млрд долл. Однако, по оценкам аналитиков, еще до наступления так называемой эпохи мегапроектов, перерасход средств считался основной проблемой.

На протяжении последних двух десятилетий австралийское правительство потратило на строительство объектов транспортной инфраструктуры на 34 млрд долл, больше тех средств, которые изначально анонсировались. Проведенный центром Grattan Institute анализ всех реализуемых за последние 20 лет проектов, стоимость которых оценивалась на уровне не менее 20 млн долл., показал, что фактические затраты при этом превысили прогнозы на 21%. Также отмечается, что из 10 проектов стоимостью 5 млрд долл, и выше семь охватывают исключительно сферу железнодорожного транспорта, а в рамках остальных предусматривается строительство автомобильных дорог и тоннелей.

Эксперты Grattan Institute также выразили сомнения относительно того, в какой степени инженерно-строительный сектор страны способен освоить целый ряд проектов такого масштаба. Проекты стоимостью более 200 млн долл, могут быть под силу подрядчикам первого уровня, к каковым в Австралии можно отнести только три компании: CPB, John Holland и Acciona. Менее крупные игроки на этом рынке выступают за то, чтобы масштабные проекты выводились на тендер в виде более мелких рабочих пакетов, с тем чтобы средние компании также могли участвовать в конкурсных процедурах.

Кроме того, важным тормозящим фактором является нехватка квалифицированных кадров.

Крупные проекты рельсового транспорта

Но, несмотря на все эти проблемы, в крупных городах Австралии в настоящее время реализуется сразу несколько масштабных железнодорожных проектов.

Сидней

В первую очередь это относится к крупнейшему городу страны Сиднею ведется строительство системы автоматизированного метро. Линия метро Southwest длиной 36 км между станциями Таллавонг и Чатсвуд открылась в 2019 г. Стоимость ее строительства составила 8,3 млрд долл. Второй участок линии, включая девять новых станций, пройдет от Чатсвуда

через тоннель под дном Сиднейской бухты сначала до центрального вокзала Сиднея, а затем в западном направлении до Бэнкстауна, юго-западного пригорода Сиднея. Это самый крупный инфраструктурный проект Австралии. По официальным данным, он оценивается в 12 млрд долл., однако до его завершения, вполне вероятно, эта величина может удвоиться.

Также планируется строительство продолжения линии метро в направлении международного аэропорта Западного Сиднея длиной 23 км с шестью станциями.

В 2020 г. было завершено строительство трамвайной линии CBD&South East протяженностью 12 км с 19 станциями, на что было потрачено более 3,1 млрд долл.

В городе ведется строительство новой линии трамвая Paramatta с 16 остановками, протяженность которой составит 12 км. Согласно официальным данным, этот инфраструктурный проект обойдется в 2,4 млрд долл. Открытие данной линии запланировано на 2023 г. На втором этапе ее строительства будут проложены еще 10 км пути с 10-12 остановками. Подготовлено экономическое обоснование данного проекта, правительство Нового Южного Уэльса планирует выделить 50 млн долл, на предварительное планирование.

Брисбен

В Брисбене – столице штата Квинсленд ведется строительство линии метро Cross River Rail длиной 10,2 км, из которых 6 км будут проложены под землей, в том числе в тоннеле под рекой Брисбен. Из шести станций в составе линии четыре будут подземными в центральной части города.

Завершение строительства запланировано на 2024 г., таким образом, достаточно времени останется до проведения летних Олимпийских игр 2032 г., чтобы подготовиться к существенному росту нагрузки на общественный транспорт.

Правительство штата Квинсленд на эти цели выделяет 5,4 млрд долл., частный консорциум покрывает оставшуюся часть расходов в размере 1,5 млрд долл, в рамках контракта, который предусматривает финансовую отдачу. Однако есть основания считать, что стоимость проекта вырастет до 7 млрд долл., хотя эта величина еще не нашла официального подтверждения со стороны властей штата.

В штате Квинсленд также реализуется важный для Австралии проект Carmichael, в рамках которого предусматривается открытие новой угольной шахты и сооружение специализированной углевозной линии колеи 1067 мм и протяженностью 200 км. Она свяжет геологический бассейн Галилеи в центральной части Квинсленда с существующей железнодорожной сетью.

Уголь сначала будет доставляться в экспортный терминал глубоководного порта Эббот-Пойнт для дальнейшей отправки грузополучателям в Индии.

Представители Bravus Mining, дочернего предприятия индийской компании Adana Group, пока не называют точную стоимость создания железной дороги, но в то же время отмечают, что заключены контракты на сумму, превышающую 2,2 млрд долл. Завершить реализацию проекта (в части как сооружения угольной шахты, так и строительства специализированной железнодорожной линии) планируется в ближайшее время.

Голд-Кост

Нельзя не обратить внимание и на развитие общественного транспорта города Голд-Кост, расположенного на восточном побережье к югу от Брисбена, – туристического центра мирового значения и популярнейшего пляжного курорта страны. Строительство первой линии трамвая между пригородами Хеленсвейл и Бродбич прошло в два этапа и было приурочено к открытию в 2018 г. XXI Игр Содружества (Gold Coast 2018). В настоящее время дополнительно прокладывают еще 6,7 км до станции Берли-Хедс. Ввод в эксплуатацию продленного участка намечен на 2024 г. Стоимость данного проекта, который финансировался властями трех уровней (федеральных, штата и местных), оценивается в 1,04 млрд долл. На данный момент планируется также и четвертая очередь линии – участок протяженностью 13 км до аэропорта Голд-Коста.

Перт

В Перте – столице штата Западная Австралия реализуется проект Metronet, в рамках которого предусматривается создание сети пригородных линий длиной 72 км и строительство 22 станций. Для коммерческой застройки отводятся прилегающие к станциям территории площадью 8000 га.

Первый этап данного проекта включает сооружение линии длиной 21 км с пятью станциями, которая свяжет между собой пригороды Морли и Элленбрук. Кроме того, планируется продлить линию Joondalup на 14,5 км до пригорода Янчеп, а также завершить укладку 8 км пути с тремя остановками от пригорода Форрестфилд до аэропорта.

Контракт на строительство линии Морли – Элленбрук стоимостью 700 млн долл, был заключен с консорциумом Melconnx в октябре 2020 г.

Проект Metronet предусматривает реконструкцию всех станций сети, а также строительство новой станции на линии Mandurah, модернизацию переездов и ликвидацию одноуровневых пересечений с автодорогами.

Французская компания Alstom поставит 246 вагонов электропоездов серии С, которые построят на новом заводе в городе Белвью в восточном

пригороде Перта. Первый электропоезд должен поступить на сеть Перта в 2022 г.

Проект в настоящее время оценивается в 7,9 млрд долл., а в его финансировании участвуют власти штата Западная Австралия и федеральное правительство.

Аделаида

В столице штата Южная Австралия Аделаиде проводятся работы по электрификации пригородной линии Gawler протяженностью 42 км. Всего на эти цели выделено 715 млн долл. Данный проект откладывался несколько раз, но теперь принято окончательное решение о его завершении в 2022 г. Предусматривается закупка 12 трехвагонных электропоездов, замена системы сигнализации на систему Automatic Train Protection (АТР), а также работы по повышению уровня безопасности пешеходов на переездах и установка ограждений по всей длине линии.

Канберра

В столице Австралии Канберре первая линия скоростного трамвая длиной 12 км открылась 20 апреля 2019 г. и уже завоевала популярность у жителей города. Начались работы в рамках второй очереди развития трамвайной сети Канберры. Строительство 10,7 км пути планируется организовать в два этапа. На этапе 2А проложат 1,7 км от центра города до Парка Содружества, а оставшиеся 9 км в рамках этапа 2В соединят Парк Содружества с остановкой Воден. Всего на проект выделяется 265 млн долл., а завершить его планируется в начале 2026 г.

Мельбурн

Проект строительства участка пригородной сети Мельбурна с пятью станциями обошелся штату Виктория в 14 млрд долл., а его завершение запланировано на 2025 г. В штате продолжают работы по ликвидации первых 50 железнодорожных переездов из 85, которые предстоит убрать на территории Большого Мельбурна.

Наиболее амбициозным проектом в штате Виктория, а возможно, и во всей Австралии является сооружение орбитальной линии протяженностью 90 км, из которых 26 км пройдут в тоннеле. Линия призвана связать между собой пригороды к юго-востоку от Мельбурна. Стоимость проекта оценивается в 50-100 млрд долл.

Характерной особенностью пригородной сети Мельбурна в настоящее время является радиальное направление линий, исходящих из центральной части города. Поэтому для того, чтобы пересечь на другие линии, пассажирам, как правило, приходится сначала добираться до центра города. Орбитальная линия свяжет пригороды, расположенные в 15-25 км от

городского центра. При этом ежедневный пассажиропоток на ней, по текущим оценкам, составит 400 тыс. чел. Проект стартовал в 2020 г. с проведения инженерно-геологических работ. Полное его завершение намечено на 2050 г., однако отдельные участки по мере их готовности будут последовательно вводиться в эксплуатацию до наступления этого срока.

В строительство железнодорожной линии до международного аэропорта Мельбурна федеральное правительство и власти штата Виктория планируют вложить по 5 млрд долл., хотя окончательная стоимость проекта пока неизвестна. Работы должны начаться в 2022 г. Линия из аэропорта Мельбурна будет следовать через станцию Саншайн, полезные площади которой предстоит увеличить в два раза, а затем через тоннель метро пойдет в сторону центральной части города, перед тем как примкнуть к пригородным линиям Cranbourne и Pakenham. Здесь запланировано сооружение эстакадного участка пути длиной 2 км.

Если говорить о сроках завершения всех перечисленных проектов, то нельзя не учитывать такой нюанс, как проблема дефицита рабочей силы, которая в связи с иммиграционными ограничениями из-за COVID-19 в настоящее время только обостряется. Тем не менее в Австралии собираются предпринять все усилия для завершения крупных проектов в установленные сроки, принимая также во внимание вероятное увеличение расходов относительно запланированных бюджетов.

Источники: Материалы аналитического центра Grattan Institute (grattan.edu.au); сайта правительства штата Виктория Victorias Big Build (bigbuild.vic.gov.au); International Railway Journal, 2021, №12, pp. 22-25.

Штат Западная Австралия выделяет 141,9 млн долларов на развитие грузовой железнодорожной инфраструктуры

Четыре железнодорожных проекта в рамках программы ASCI помогут лучше связать важнейшие цепочки поставок сельскохозяйственной продукции в штате Западной Австралии.

Штат Западная Австралия обеспечила государственное финансирование в размере 200 млн австралийских долл. (141,9 млн долл. США) для своей региональной железнодорожной грузовой сети.

Финансирование включает в себя 160 млн австралийских долларов (113,5 млн долл. США) от Содружества, а также 40 млн австралийских долл. от государства на четыре проекта.

Это было сделано в рамках первого пакета программы улучшения цепочки поставок сельскохозяйственной продукции (ASCI).

Сумма в размере 22 млн австралийских долл. (15,6 млн долл. США) будет использована для прокладки четырех дополнительных железнодорожных линий для зернохранилищ СВН в Муре, Бруктоне и Крэнбруке, а также в Брумхилле.

Инвестиции в размере 46 млн австралийских долл. (32,6 млн долл. США) пойдут на проведение дополнительной модернизации семи железнодорожных зерновозных линий в Эйвоне, Келлерберрине, Дауэрине, Коннонгорринге, Баллиду, Мингенью и Перенджори-Норт.

На модернизацию магистрали Midland Line с увеличением осевой нагрузки с 16 т до 19 т (TAL) между Карнамой и Мингенью будет выделены средства в размере 60 млн австралийских долл. (42,5 млн долл. США).

Ожидается, что по этому участку будет перевозиться около 400 тыс. тонн зерна в год. Модернизация поможет повысить эффективность работы и снизить транспортные расходы для всех производителей зерна, осуществляющих доставку в бункеры на отдельных участках линии.

Для обслуживания зерновых и других потенциальных потребителей в районе Наррогин-Викепин с помощью второстепенных линий, повторного ввода в эксплуатацию железнодорожной линии Наррогин-Кулин и связанных с этим работ в регионе Южного Пшеничного пояса с инвестициями в размере 72 млн австралийских долл. (51,1 млн долл. США).

Ожидается, что эти меры по модернизации железнодорожной сети также будут выгодны для нового западноавстралийского месторождения каолиновой глины, расположенного недалеко от Викепина, где в ближайшие годы ожидается увеличение добычи.

Между тем, этап планирования и проектирования проектов начнется уже сейчас, а их завершение ожидается в 2025 г.

Источник: railway-technology.com, 04.05.2022 (англ. яз.)

Рост междуштатных контейнерных перевозок в Австралии

В Австралии снижение объемов контейнерных перевозок морским транспортом из-за ограничений, вызванных пандемией коронавируса, привело к росту спроса на перевозки грузов по железнодорожной сети между штатами, особенно в трансконтинентальном грузовом коридоре направления Восток – Запад.

Кроме того, часть грузов перешла с автомобильных на железные дороги страны, поскольку в связи с пандемией действовали строгие ограничения на пересечение автопоездами границ штатов. Всплеск онлайн-покупок и закупок «впрок», вызванный коронавирусной инфекцией, а также рекордный урожай зерновых в 2020 году (33,34 млн т) способствовали увеличению объемов грузовых железнодорожных перевозок.

В результате крупные грузовые операторы междуштатных перевозок Австралии – Pacific National и SCT Logistics – были вынуждены наращивать объемы предоставляемых услуг, чтобы поддерживать цепочки поставок. С октября 2020 года по февраль 2021 года компания-оператор Pacific National ввела 5 дополнительных еженедельных рейсов из восточных штатов страны в западные. В итоге общее число рейсов поездов с погрузкой контейнеров в два яруса, следующих через равнину Налларбор, достигло 20 в неделю. Только между Сиднеем, Мельбурном и Пертом Pacific National ввела 3 пары дополнительных еженедельных рейсов контейнерных поездов, чтобы удовлетворить возросший спрос.

Среднемесячный объем перевозок по всей сети Pacific National увеличился почти на 15% по сравнению с допандемийным уровнем, причем оператор работал с максимальной производительностью в течение 12 месяцев. В расчете на освоение ожидаемого прироста спроса оператору необходимо более чем на треть увеличить провозную способность менее чем за 3 года. Pacific National взяла на себя обязательства нарастить перевозочные мощности на 10% к марту 2022 года и еще на 5% – к сентябрю 2022 года.

В этой связи Pacific National в октябре 2021 года объявила о закупке 50 новых тепловозов C44 Evolution у местного поставщика UGL. Сделка стоимостью 297 млн австрал. долл. (около 220 млн долл. США) будет реализована в течение 7 лет. Сборка нового подвижного состава производится на заводе в Ньюкасле (Новый Южный Уэльс). Первые локомотивы должны быть поставлены в конце 2023 года. Изначально они будут задействованы для вождения контейнерных поездов в соответствии с прогнозируемым ростом спроса. Их использование позволит сократить расход топлива и ежегодные выбросы углекислого газа примерно на 300 т на каждый локомотив.

Между тем, по мнению руководства компании SCT Logistics, возросшие объемы железнодорожных перевозок, которые последовали за сбоями в движении морского транспорта (в связи с пандемией и последующим нарушением глобальных логистических цепочек), сопровождаются повышением операционных расходов и коммерческих рисков. Иностранные судоходные компании сокращают объемы внутренних

перевозок в пользу более прибыльных международных. Однако велика вероятность того, что большая часть австралийских заказчиков, которые во время пандемии воспользовались услугами местных железнодорожных операторов, после стабилизации ситуации и снятия ограничений вернуться к иностранным компаниям перевозкам морским путем. Изменить их решение может повышение уровня обслуживания и качества услуг.

Возросшие объемы перевозок требуют дополнительных инвестиций в повышение пропускной способности железных дорог и перерабатывающей способности терминалов. Так, из общего объема планируемых инвестиций в размере 200 млн австрал. долл. (около 148 млн долл. США) оператор SCT Logistics направит 80 млн австрал. долл. на увеличение перерабатывающей способности большинства своих терминалов. Инвестиционная программа SCT Logistics также предусматривает приобретение 12 новых локомотивов и обновление парка подвижного состава. Часть средств направлена на развитие системы технического обслуживания подвижного состава собственными силами для повышения производительности и надежности действующих локомотивов, а также качества обслуживания заказчиков. В начале июня 2021 года оператор открыл 39 новых рабочих мест в двух депо – в Пенфилде (Южная Австралия) и Алтоне (Виктория) с целью усиления системы техобслуживания своего локомотивного парка и оказания услуг другим клиентам.

Непростой проблемой для железнодорожных операторов Австралии остается противоречивая транспортная политика федерального правительства и властей штатов. Благодаря поддержке со стороны правительства автомобильный транспорт сохраняет конкурентные преимущества и доминирует в наземных грузовых перевозках. Нередко решения о допустимости движения более тяжелых и длинных автопоездов принимаются без увеличения сборов с пользователей автомобильных дорог. Так, в Западной Австралии разрешено движение по ряду направлений автопоездов B-Quad длиной 36,5 м и массой 105 т, а также автопоездов B-triple длиной 42 м и массой 82,5 т. Власти штата Новый Южный Уэльс разрешили движение автопоездов длиной 36,5 м по автомагистрали Newell длиной около 1058 км, которая преимущественно идет параллельно планируемому грузовому коридору Inland Rail.

В 2019 году, до пандемии, оператор Pacific National прогнозировал, что объем грузовых автомобильных перевозок между Мельбурном, Сиднеем и Брисбеном к 2030 году возрастет от 60 до около 140 млрд ткм. Соответственно, это приведет к увеличению вредных выбросов в атмосферу, повышению количества дорожно-транспортных происшествий и

загруженности автомагистралей. По подсчетам крупной консалтинговой компании Deloitte Access Economics, обычный грузовой поезд может перевезти около 200 TEU, что позволяет вывести с автомагистралей примерно 65 автопоездов В-double. На каждый тонно-километр железнодорожный транспорт производит в 16 раз меньше выбросов углерода, чем автомобильный, а потери, связанные с дорожно-транспортными происшествиями и авариями, в 14 раз больше, чем от происшествий на железных дорогах.

В течение многих лет оператор SCT Logistics неоднократно обращал внимание на угрозу, которую представляет действующая политика федерального правительства в отношении прибрежного судоходства. В целом эта политика, когда требования регулирующие подобные перевозки, были значительно смягчены, и которой продолжает придерживаться федеральное правительство Австралии, противоречит его же инвестициям в размере свыше 14,3 млрд австрал. долл. (около 10,6 млрд долл. США) в крупнейший инфраструктурный проект строительства грузового коридора Inland Rail Мельбурн – Брисбен протяженностью примерно 1700 км, предназначенного в том числе для движения поездов длиной 1,8 км с контейнерами, погруженными в два яруса.

По данным австралийского профсоюза Rail Tram and Bus Union (RTBU), представляющего интересы работников транспортной сферы, федеральный Департамент инфраструктуры, транспорта, регионального развития и коммуникаций Австралии (DITRDC) подготовил для обсуждения документ, в котором рекомендуется еще больше смягчить правила, касающиеся системы разрешений на перевозки в прибрежном плавании.

Если этот документ будет одобрен, железнодорожные операторы, осуществляющие междуштатные перевозки контейнеров по грузовому коридору направления Восток – Запад (а в будущем и по Inland Rail), не смогут конкурировать с международными судоходными компаниями, а расходы на проект Inland Rail не удастся окупить. По сути, все австралийские логистические компании, осуществляющие перевозки наземным транспортом, потеряют конкурентные преимущества.

*Источники: материалы оператора SCT Logistics (www.sctlogistics.com.au);
оператора Pacific National (www.pacificnational.com.au);
Департамента инфраструктуры, транспорта, регионального
развития и коммуникаций Австралии (www.infrastructure.gov.au);
International Railway Journal. – 2021. – № 12. – pp. 26-27 (англ. яз.)*

Страны СНГ

Железные дороги Азербайджана в транзитных коридорах

Железные дороги Азербайджана (ADY) концентрируют усилия на создании условий для развития транзитных грузовых перевозок между странами Азии и Европы. Значительные инвестиции выделяются на обновление парка подвижного состава, в том числе используемого в пассажирских перевозках.

Будущее железных дорог Азербайджана (ADY) на международном рынке определяется геополитическими условиями Кавказского региона. Отношения между четырьмя странами – Азербайджаном, Арменией, Россией и Ираном играют важную роль в развитии евро-азиатских транзитных грузовых перевозок.

Вертикально интегрированная государственная компания ADY эксплуатирует сеть линий суммарной протяженностью 2080км, из них двухпутных немногим более 800км. Основные линии, радиально расходящиеся из Баку в сторону границ с Россией, Грузией и Ираном, электрифицированы на постоянном токе 3кВ, исключение составляет направление Баку – Беюк-Кесик (на границе с Грузией), переведенное на переменный ток 25 кВ, 50 Гц в рамках создания международного транспортного коридора Баку – Тбилиси – Карс. Кроме того, железнодорожные паромы курсируют от порта Алят (к югу от Баку) через Каспийское море в Туркменбаши (Туркменистан) и Актау (Казахстан).

Как и в других странах региона, в Азербайджане для прошедших трех десятилетий характерно снижение доли железных дорог на рынке перевозок из-за усиления конкуренции со стороны модернизированных и расширяющихся сетей автомобильных дорог и трубопроводного транспорта. Если в 2006 г. ADY перевезли более 26млн т грузов, то в 2019 г. этот объем снизился до 14млн т, причем 94% доходов поступило от транзита или экспортно-импортных операций в мультимодальных сообщениях и только 6% – от перевозок во внутренних сообщениях.

Импорт поступает в основном со стороны России (зерно, лес и строительные материалы) или через Грузию из черноморских портов. Эти потоки оставались стабильными до 2015 г. Транзитные перевозки (исключая нефть) приходились в основном на коридор Европа – Кавказ – Азия (TRASECA), развиваемый в рамках программы международного сотрудничества 13 стран-участниц: Азербайджана, Армении, Болгарии,

Грузии, Ирана, Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, Румынии, Таджикистана, Турции, Украины, Узбекистана. Однако в последние 20 лет существенный рост объемов перевозок отсутствовал по причине сильной конкуренции со стороны так называемых сухопутных мостов через Россию, с одной стороны, и неэффективности координации между операторами железнодорожных перевозок и паромных сообщений, с другой.

Объемы перевозок пассажиров также падали по причине наращивания парка легковых автомобилей, старения железнодорожного подвижного состава и конкуренции со стороны бюджетных авиакомпаний в секторе поездок на дальние расстояния. В 2019 г. АДУ перевезли 2,8 млн чел., причем главным образом в пригородных сообщениях Баку, где новые маршруты и обновление парка подвижного состава начиная с 2015 г. способствовали росту пассажиропотока. В начале 2022 г. возобновились переговоры по перспективам восстановления международных пассажирских перевозок между Азербайджаном и Грузией.

Программа модернизации

Долгосрочная программа модернизации инфраструктуры и подвижного состава появилась в 2006 г. Она включала предложения по переходу с электрификации на постоянном токе 3кВ на переменный 25кВ, 50Гц. Спустя 3 года началась реконструкция коридора восток – запад длиной 503км от Баку до станции Беюк-Кесик в рамках программы создания международного транспортного коридора Баку – Тбилиси – Карс. Средства на реализацию проекта предоставили Всемирный банк и Чешский экспортный банк (СЕВ), работы выполняла компания Rail Trans Service по контракту стоимостью 573млн долл. США. Завершить модернизацию после многочисленных задержек удалось в 2021 г.

В настоящее время ведутся работы по реконструкции коридора Ялама – Астара, который в направлении север – юг проходит от границы с Россией вдоль западного побережья Каспийского моря до иранской границы. Однако в полной мере эффективность этого проекта проявится только по завершении работ в коридоре Астара – Решт – Казвин – Тегеран на территории Ирана. Пока новая линия проходит за Астару на несколько километров. В марте 2018 г. был открыт участок, пересекающий границу по мосту через реку Астарачай. Эта линия построена по проекту стоимостью 60 млн долл. США, профинансированному азербайджанской стороной. Терминал площадью 35 га на иранской стороне эксплуатируют АДУ по соглашению сроком 25 лет с национальными железными дорогами Ирана (RAI). Здесь выполняется переход с колеи 1520 мм на колею 1435 мм.

Отсутствующий участок длиной 130км между Астарой и Рештом

планируется ввести в эксплуатацию в 2023 г., что откроет прямой маршрут между Россией и Ираном. Он станет ключевым элементом давно планируемого международного коридора длиной 7200 км направления север – юг. Существует еще один железнодорожный переход между Азербайджаном и Ираном – в Джульфе, но он не действует в силу отсутствия связи с Баку.

Международные организации активно поддерживают идею развития коридора север – юг. В декабре 2017 г. Азиатский банк развития (ADB) одобрил кредит в размере 150млн долл. США на реконструкцию двухпутного участка длиной 168км от Сумгаита до границы с Россией. Этот кредит был предоставлен в рамках пакета финансирования в объеме 400 млн долл. США, направленного на развитие железнодорожного сектора Азербайджана.

Реконструкция коридора была завершена в декабре 2021 г. по проекту стоимостью 312 млн евро. Средства на его реализацию предоставили национальное правительство и агентство Agence Française de Développement (Франция), работы выполнили компании Kolin İnşaat (Турция) и Integra Construction KZ под надзором Kocks Consult и SSF Ingenieure.

Новые линии

В последние годы построены и введены в эксплуатацию несколько линий, дополнивших национальную сеть. В мае 2021 г. открыто ответвление Ляки – Габала длиной 44,5 км от магистральной линии восток – запад. Строительство однопутной электрифицированной линии начали в 2018 г. по проекту стоимостью 140 млн евро. Габала является одним из основных туристических центров Азербайджана и привлекает как внутренних, так и зарубежных туристов. Туристы приезжают в любое время года, поскольку здесь достаточно возможностей как для зимнего, так и для летнего отдыха.

В 2023 г. планируется ввести в эксплуатацию линию длиной 57 км Худат – Шагдаг, построенную с бюджетом 94 млн евро для обслуживания популярного горнолыжного курорта.

На Апшеронском полуострове выполнена программа стоимостью 302млн евро по созданию Бакинской кольцевой железной дороги длиной 91км. Программа, завершенная в марте 2020 г., включала модернизацию существующей линии Баку – Баладжары – Сумгаит, а также восстановление неэксплуатируемой линии, проходящей через станции Сабунчи и Пиршаги. Первая очередь предусматривала модернизацию участка длиной 13,5 км от вокзала в Баку до нового комплекса Сабунчинского вокзала и была сдана в мае 2019 г. Вторая очередь – участок от Сабунчи до Пиршаги с тремя промежуточными станциями был открыт для пассажирских перевозок в ноябре того же года.

В августе 2020 г. АДҮ приступили к реализации проекта по строительству обхода Баку с запада, что необходимо для пропуска грузовых поездов направления север – юг и использования высвобожденной пропускной способности для пассажирских поездов на Бакинской кольцевой железной дороге. Однопутный участок длиной 36 км Гюздек – Гарадак был открыт в 1963 г. с той же целью – для пропуска поездов в обход Баку, но в 1970-х годах инфраструктура в отсутствие необходимого объема текущего содержания пришла в неудовлетворительное состояние. Проект реконструкции предусматривает ее переустройство в двухпутную со строительством 80 км новых путей и 63 искусственных сооружений, двух станций, двух железнодорожных мостов, четырех экодуков, четырех переездов и пяти пешеходных мостов.

Зангезурский коридор

В число транспортных проблем, обсуждавшихся президентами Армении и Азербайджана в 2021 г., входит восстановление Зангезурского коридора. В феврале 2021 г. азербайджанская сторона заявила о начале реконструкции участка длиной 110 км Горадиз – Агбенд с целью возрождения сообщения Баку с Нахичеванской Автономной Республикой. Зангезурский коридор проходит по северному берегу реки Арас, которая является естественной границей с Ираном для Армении и Азербайджана. Коридор не эксплуатируется с 1993 г. по причине конфликта в Нагорном Карабахе.

Восстановление этой линии создаст второй коридор север – юг, связывающий Иран с Азербайджаном, Россией, Грузией и потенциально с Арменией. Из Баку Занзурский коридор подходит к станции Джульфа с востока. В северном направлении линия ведет к Еревану, в южном – в столицу Ирана – Тегеран через Тебриз, турецкий город Ван, иранский Суфьян и пограничный переход Рази.

В январе 2022 г. сдан в эксплуатацию первый 23-километровый участок железной дороги, ведущий в западном направлении от Горадиза. По готовому участку железной дороги уже начали курсировать поезда, в частности доставляющие материалы для строящегося продолжения этой железнодорожной линии.

Международные грузовые коридоры

Географическое положение страны выгодно с точки зрения участия в транзите грузов между Европой и Азией. Отмечается рост грузовых перевозок в коридоре Баку – Тбилиси – Карс, открытом 30 октября 2017 г. По сообщениям АДҮ, в первой половине 2021 г. по Транскаспийскому коридору пропущено более 108,5 тыс. т грузов.

Оператор ADY Container и компания порта свободной торговли города Сиань (провинция Шэньси в Северо-Западном Китае) в декабре 2021 г. запустили новое мультимодальное сообщение по транспортировке грузов в контейнерах через Каспийское море. Первый поезд с 50 контейнерами и грузами для азербайджанских потребителей отправился из Сианя 6 декабря и прибыл в Баку 29 числа того же месяца. В 2022 г. контейнерные поезда будут курсировать на регулярной основе и доставлять грузы из Китая в Грузию и Турцию.

Однако первому поезду из Сианя на то, чтобы пересечь территорию Казахстана и Каспийское море, потребовалось 23 дня. Для успешной конкуренции по срокам доставки по Транскаспийскому коридору операторам необходимо решать проблемы, обусловленные плохими погодными условиями и ожиданием погрузки на суда, влияющими на сроки доставки на этапе паромной переправы.

Подвижной состав

Как и многие восточноевропейские железные дороги «пространства 1520», ADY столкнулись со старением парка подвижного состава. В 2016 г. возраст 60% из 130 электровозов превышал 40 лет, половина из 6000 грузовых вагонов и порядка 70% пассажирских вагонов из 168 эксплуатируемых единиц были в возрасте более 30 лет.

В стратегии обновления парка локомотивов решающую роль играет компания Alstom, с ней в 2014 г. ADY подписали рамочный контракт стоимостью 288 млн евро на поставку 50 электровозов: 40 грузовых Prima T8 AZ8A и 10 пассажирских Prima M4 AZ4A. Грузовые электровозы выпускает завод «Электровоз құрастыру зауыты» (ЭКЗ) в г. Нур-Султан (Казахстан), пассажирские собраны на заводе в Бельфоре (Франция).

Грузовые электровозы оборудованы для работы на линиях, электрифицированных на переменном токе 25кВ, 50 Гц, пассажирские выполнены двухсистемными – переменного 25кВ/постоянного 3кВ тока. Поставки пассажирских электровозов завершены в 2017–2019 гг. Отправка 39-го и 40-го локомотивов Prima T8 AZ8A в Баку выполнена в феврале 2022 г.

Все электровозы постройки Alstom приписаны к обновленному депо Баладжары, где в ноябре 2021 г. открыты новые здания. ADY планируют строительство отдельного депо для локомотивов переменного тока в Гяндже, на линии в Бейюк-Кесик.

Создание коридора Баку – Тбилиси – Карс побудило ADY к инвестициям в парк вагонов ночных поездов для сообщений с городами Турции. С апреля 2019 по сентябрь 2020 г. компания Stadler поставила 20

вагонов пяти типов, в том числе 18 спальных с купе разной компоновки и два вагона-ресторана. Чтобы поезда могли работать не только в Азербайджане и Грузии, где используется колея 1520мм, но и в Турции с колеей 1435мм, вагоны оборудованы тележками с раздвижными колесными парами. Наличие в каждом вагоне дизель-генераторной установки гарантирует подачу электричества в течение 24ч в экстренных ситуациях.

Компания Stadler поставила также несколько партий электропоездов для дневных сообщений. В мае 2015 г. АДҮ заказали пять четырехвагонных двухэтажных электропоездов KISS для сообщения Баку – Сумгаит, в 2018 г. последовал дополнительный заказ еще на четыре таких поезда.

В ноябре 2019 г. АДҮ и Stadler подписали контракт стоимостью 115млн евро на постройку 10 пятивагонных поездов FLIRT, в том числе четырех поездов с комбинированным тяговым приводом и интерьерами, разработанными в расчете на продолжительные поездки, трех электропоездов для межрегиональных сообщений и трех электропоездов для обслуживания пригородных маршрутов. Все электропоезда будут двухсистемными, поставку планируется завершить до конца 2022 г.

Источники: Материалы компании Azərbaycan Dəmir Yolları (www.ady.az); Railway Gazette International, 2022, №2, pp. 36–39.

Развитие транзитно-транспортного потенциала Казахстана

На заседании Правительства рассмотрен вопрос развития транзитно-транспортного потенциала страны. С докладами выступили министр индустрии и инфраструктурного развития РК Каирбек Ускенбаев и председатель правления АО «НК «КТЖ» Нурлан Сауранбаев.

В настоящее время транспортная отрасль Казахстана демонстрирует положительную динамику. Сохранился рост объема грузоперевозок. Так, за январь-февраль 2022 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года:

- объем грузоперевозок железнодорожным транспортом увеличился на 10% и составил 70,8 млн тонн;
- объем перевозок транзитных грузов вырос на 20% и составил 4 млн тонн, контейнеров – на 12% с показателем в 174,7 тыс. ДФЭ.

В этом году стоит задача довести объем грузоперевозок железнодорожным транспортом до 420 млн тонн, транзитных перевозок – до 24,5 млн тонн и транзита контейнеров – до 1100 тыс. ДФЭ. Сегодня порядка 90% транзитных грузов перевозится железнодорожным транспортом.

В целом ключевой количественный показатель развития транзитно-транспортного потенциала страны определен в рамках национального проекта «Сильные регионы – драйверы развития страны».

До 2025 года планируется довести объем транзитных перевозок до 30 млн тонн. Для достижения поставленной задачи министерством принимаются меры по строительству железнодорожной инфраструктуры, обновлению подвижного состава, контейнеризации грузов, развитию альтернативных маршрутов, развитию международных коридоров.

Для наращивания пропускного потенциала на так называемых «узких местах» в сфере железнодорожного транспорта до 2025 года планируется реализовать 3 ключевых инфраструктурных проекта.

1. «Достык – Мойынты». Реализация данного проекта позволит увеличить объем транзитных перевозок между КНР и Европой, пропускную способность участка – до 5 раз и повысить скорость перевозки до 1500 км/сутки.

2. «Дарбаза – Мактаарал». Данный проект позволит сократить транзитное расстояние в страны Средней Азии, а также обеспечить выход на Узбекистан через действующий пункт пропуска.

3. «Обводная железнодорожной линии станции Алматы». Проект позволит разгрузить Алматинский узел на 30% и сократить время доставки грузов до 24 часов.

В целях поддержки отечественного вагоностроения внедрены инструменты государственной поддержки в виде субсидирования ставки вознаграждения для операторов вагонов при кредитовании на приобретение отечественных вагонов. В рамках данной программы приобретено порядка 3,5 тыс. фитинговых платформ и свыше 2 тыс. грузовых вагонов.

Также в текущем году «КТЖ» планирует закупить 1,5 тыс. грузовых вагонов. В целях дальнейшего развития грузовых перевозок министерством предлагается законодательно внедрить инструмент поддержки в виде субсидирования ставки вознаграждения при приобретении отечественных электровозов (ALSTOM) и тепловозов (ЛКЗ GE).

Сегодня мировые грузоперевозки интенсивно переходят на контейнеризацию грузов. Для реализации данного направления Министерством индустрии совместно с АО «НК «Қазақстан темір жолы» проведен тщательный анализ рынка перевозок. Определен прогнозный объем контейнеризации экспортных грузов и потребность в контейнерах. При этом на первоначальном этапе планируется провести контейнеризацию 2 млн тонн грузов.

В связи с карантинными ограничениями на границе с Китайской Народной Республикой, ключевые предприятия страны – АрселорМиттал, ERG, Казцинк, Казхром, КазМинералс и YDD заинтересованы в контейнеризации своих грузов. Для перевозки экспортного объема транспортные компании Исткомтранс, Fesco и КТЖ рассматривают вопрос формирования достаточного контейнерного парка. Запуск серийного производства запланирован на декабрь 2022 года.

Планируется производить ежегодно до 10 тыс. контейнеров. Так, на базе отечественных заводов «Казахстан Инжиниринг», KLMZ «Мэйкер», SMP Group (КБК) и FESCO проводится работа по налаживанию производства отечественных 20- и 40-футовых контейнеров, а также контейнеров для рулонной стали и рудных грузов.

«Фондом развития промышленности будет запущен механизм льготного кредитования для производителей и покупателей отечественных контейнеров. В целом 22 млн тонн экспортных грузов планируется переориентировать на контейнера, что потребует дополнительно порядка 117 тыс. контейнеров. Налаживание отечественного производства позволит сформировать достаточный парк контейнеров, повысить долю контейнеризации перевозок до 30%», – отметил глава Мининдустрии.

Кроме того, МИИР РК проработаны альтернативные маршруты и коридоры перевозки экспортных и транзитных грузов. Предприняты оперативные меры по предотвращению разрыва логистических цепей поставок грузов.

Экспортные грузы переориентируются на латвийские порты (Лиепая, Рига, Вентспилс) и на Транскаспийский международный транспортный маршрут. В рамках ТМТМ с Азербайджаном, Грузией и Турцией достигнута договоренность по созданию Совместного предприятия на маршруте по аналогии Объединенной транспортно-логистической компании.

В целях развития грузоперевозок по ТМТМ также планируется создание «контейнерного хаба» на базе СЭЗ «Морпорт Актау». Проведены переговоры с сингапурской компанией PSA International по их участию в реализации проекта. Также предполагается привлечь контейнерный парк мировых контейнерных операторов, таких как Maersk, MSC и Cosco Shipping.

Пополнение торгового флота 4 паромы планируется с привлечением частного бизнеса. В текущем году объемы перевозок через морские порты Актау и Курык планируется довести до 10 млн тонн с учетом переориентации порядка 4 млн тонн экспортных грузов.

В целях повышения конкурентоспособности отечественных перевозчиков проводится работа по увеличению численности автопарка с

7615 ед. до 15 тыс. ед. к 2025 году. Для этого целей в период с 2023 по 2028 годы седельные тягачи экологического класса Евро-5 будут освобождены от первичной регистрации. Также данный вид транспорта с массой от 12 до 50 тонн будет освобожден от утилизационного сбора.

Указанные меры позволят сэкономить отечественным предпринимателям при приобретении седельных тягачей до 4,27 млн тг. Прогнозный объем транзитных автоперевозок к 2025 году увеличится до 3,5 млн тонн. Для развития транзита первостепенное значение имеет пропускная способность международных коридоров. На сегодняшний день по территории Казахстана проходят 8 автомобильных транзитных коридоров.

В целом все коридоры функционируют в полную мощность. По отдельным участкам ведется реконструкция, завершение которых планируется в 2030 году.

Первый коридор – это «Западная Европа – Западный Китай» протяженностью 2 747 км. Данный коридор обеспечивает транзитный поток с Китая через Казахстан, Россию и далее на Европу, а также в страны Средней Азии, в частности на Узбекистан, Кыргызстан и обратно. Полная реконструкция коридора проведена в период с 2009 по 2017 гг. В связи с приростом транспортных потоков в период с 2023 по 2030 годы планируется поэтапный перевод участка от г. Кызылорды до границы с Россией (Мартук) протяженностью 1 363 км в I техническую категорию.

Второй коридор – это «Алматы – Караганда – Нур-Султан – Петропавловск – граница РФ на Курган» протяженностью 1868 км. Данный коридор обеспечивает транзитный поток со странами Средней Азии через Казахстан, Россию и далее на Европу. При этом часть транзита приходится со стороны Китая. В 2023 году будет завершена реконструкция участка «Алматы – Караганда» с переводом на I техническую категорию.

Третий коридор – «Нур-Султан – Костанай – гр. РФ на Челябинск» протяженностью 860 км. Данный коридор аналогично обеспечивает транзитный поток из стран Средней Азии через Казахстан, Россию и далее на Европу. В связи с увеличением интенсивности движения до 2030 года планируется участок «Нур-Султан – Костанай – гр. РФ на Челябинск» перевести на I техническую категорию.

Четвертый коридор – «гр. КНР – Майкапшагай – Калбатау – Семей – Павлодар – гр. РФ на Омск» протяженностью 1 116 км. Данный коридор является одним из основных маршрутов восточного региона, по которому транзит направляется из Китая через территории Казахстана, России и далее на Европу. В настоящее время ведется реконструкция участка «гр. КНР – Майкапшагай – Калбатау» с завершением в 2023 году.

Пятый коридор – «Алматы – Талдыкорган – Усть-Каменогорск – Шемонаиха – гр. РФ на Барнаул» протяженностью 1210 км. Также является наиболее востребованным маршрутом, который обеспечивает транзит из Средней Азии и Китая через Казахстан в восточные регионы России и Дальний Восток. В настоящее время ведется реконструкция автодороги «Талдыкорган – Усть-Каменогорск». В 2023 году планируется полное завершение работ по данному участку.

Шестой коридор – «Актобе – Кандыгагаш – Макат – Атырау – гр. РФ на Астрахань» протяженностью 893 км. Для западного региона данный коридор обеспечивает транзит стран Узбекистана и Туркмении по территории Казахстан, России на Европу. Ведется реконструкция по участкам «Актобе-Кандыгагаш» и Атырау – Астрахань. Завершение планируется в 2023 году. В текущем году будет завершена реконструкция участка «Кандыгагаш – Макат – Атырау».

Седьмой коридор – «Актобе – Уральск – Самара» протяженностью 523 км, является ответвлением коридора ЗЕ-ЗК через Уральск на Самару и далее через г. Брест на Европу. В связи с увеличением интенсивности движения до 2030 года планируется реконструкция под 1 категорию с четырехполосным движением.

Восьмой коридор – ТРАСЕКА. «На сегодня в связи с геополитическим положением в России очень востребован транспортный коридор ТРАСЕКА протяженностью 4 016 км. Маршрут коридора пролегает по основной части коридора Западная Европа – Западный Китай и далее через Актобе и Доссор выходит к морским портам Казахстана», – пояснил министр индустрии.

Развитие железнодорожной инфраструктуры и транзитного потенциала.

В 2021 году рост контейнерного транзита через территорию Казахстана по всем коридорам составил 4,3 раза к уровню 2016 года (с 245 тыс. до 1 066 тыс. ДФЭ). По данным международных консультантов потенциал контейнерного транзита через Казахстан составляет 5-8% от контейнеропотока между Китаем/ЮВА и Европой.

Основным транзитным коридором является маршрут Китай – Европа – Китай, на котором оперирует успешно созданное совместное предприятие между тремя железнодорожными администрациями Казахстана, России и Беларуси – ОТЛК ЕРА. Так, на примере успешного опыта с ОТЛК, КТЖ выступил с инициативой создать Совместное предприятие с железными дорогами Азербайджана и Грузии для развития Middle коридор (ТМТМ). Совместно с центральноазиатскими соседями мы проводим работу по развитию Южного коридора. Исходя из итогов двух месяцев текущего года

мы видим, что до конца года сохраним темпы транзитных перевозок контейнеров.

В 2021 году эксплуатационный грузооборот составил 239,3 млрд ткм, что стало историческим максимумом за годы независимости Республики Казахстан. Транзит достиг 39,6 млрд ткм (21 млн тонн). К уровню 2020 года рост транзита составил 2%. Итоговая прибыль составила 120,6 млрд тг, что в 7,4 раза больше факта 2020 года. Средняя заработная плата сотрудников КТЖ за февраль 2022 года составила 273 тыс тг, что на 41,5% больше аналогичного периода прошлого года.

Возникшие в связи с пандемией серьезные перебои в работе воздушного и морского транспорта и как следствие рост стоимости морского фрахта придали железнодорожным перевозкам преимущества для увеличения доли рынка. В этот непростой для всех период железная дорога продемонстрировала грузовладельцам стабильность железнодорожных тарифов, надежность сроков и условий доставки грузов. Более того, одним из преимуществ сухопутных железнодорожных маршрутов является его экологичность и энергоэффективность.

Уровень выбросов углекислого газа от железнодорожного транспорта в 8 раз меньше чем в судоходстве, в 9 раз ниже авиации и в 24 раз меньше, чем от грузового автотранспорта. В рамках низкоуглеродной стратегии ЕС ключевая роль отводится развитию именно железнодорожного транспорта. КТЖ инициированы 3 ключевых инфраструктурных проекта, направленных на увеличение пропускной способности с Китаем:

1. Строительство вторых путей на участке Достык – Мойынты.
2. Строительство обводной линии вокруг Алматы.
3. Строительство железнодорожной линии Дарбаза – Мактаарал.

*Источники: primeminister.kz/ru;
forbes.kz, 23.03.2022*

Пилотный проект по либерализации рынка грузовых железнодорожных перевозок в Казахстане провалился

Пилотный проект по либерализации рынка грузовых железнодорожных перевозок в Казахстане потерпел неудачу. Правовая база, определяющая, как должны взаимодействовать частные и государственные перевозчики, не была реализована вовремя, до истечения срока проекта, – поясняют в Ассоциации железнодорожных перевозчиков Казахстана.

Сегодня на рынке железнодорожных грузоперевозок в Казахстане доминирует КТЖ-Карго, дочерняя компания национальной

железнодорожной компании «Казахстан Темир Жоллы» (КТЖ). На КТЖ-Карго приходится 100% международных перевозок (импорт, экспорт и транзит) и более 90% грузооборота внутри страны.

В целях развития рыночной конкуренции в ноябре 2018 года запущен пилотный проект. Помимо КТЖ, грузоперевозки осуществляют еще 2 перевозчика, получившие доступ к инфраструктуре магистральной железной дороги. Этот пилотный проект официально завершился 10 июня 2022 г., при этом не было создано непосредственной правовой базы для продолжения разделения функций управления инфраструктурой и перевозки.

С декабря прошлого года ни национальная железнодорожная компания, ни Министерство индустрии и инфраструктурного развития Казахстана не согласовывали изменения и дополнения к ранее согласованным сторонами временным регламентам, – говорится в сообщении Ассоциации железнодорожных перевозчиков Казахстана.

Эти регламенты должны определить алгоритм технологического взаимодействия и совместной работы перевозчиков с оператором инфраструктуры, продолжил он. Временные правила должны были действовать до 2023 года, и за это время должен был быть подготовлен пакет поправок, результатом которых станет новый комплекс мер.

Хотя частные перевозчики и предложили новый свод правил, они до сих пор не подписаны ни КТЖ, ни Мининдустрии, пояснил глава ассоциации Евгений Болгер. В результате в отношениях между частным бизнесом и монополистом образовалась «юридическая дыра».

Потребность в частной тяге в Казахстане высока. В результате увеличения трафика возникает нехватка локомотивов, с которой национальная железнодорожная компания не может справиться самостоятельно. Частные перевозчики могли бы помочь решить эту проблему, утверждает Ассоциация. В рамках пилотного проекта частные перевозчики передали 69 магистральных электровозов и 16 тепловозов для использования в рамках частной тяги.

Кроме того, были и другие положительные эффекты пилотного проекта. На отдельных маршрутах вес поезда был увеличен на 9% (на 585 тонн), что позволило сократить количество поездов на 3,9 поезда. Оборачиваемость порожних вагонов была улучшена за счет изменения технологии работы перевозчика, а оборачиваемость маршрутных поездов – в среднем на 14-15%. Кроме того, удалось повысить рентабельность перевозки угля.

Нужно создать необходимые условия для расширения и обновления локомотивного парка. Нужен хотя бы среднесрочный горизонт

планирования. Национальный инфраструктурный оператор предоставляет доступ к сети частным операторам только на один год, несмотря на то, что на законодательном уровне возможно заключение долгосрочных договоров доступа сроком на 5 лет, – отметили в Ассоциации.

При этом стоимость одного магистрального тепловоза сегодня колеблется в среднем от 4-6 миллионов долларов США. Краткосрочные годовые контракты на доступ к магистральной железнодорожной сети ограничивают частных грузоперевозчиков в привлечении заемного финансирования. Это ухудшает инвестиционный климат в отрасли и препятствует приходу инвестиций в отрасль, а значит, развитию рынка грузоперевозок в стране в целом, – считает Болгерт.

Ассоциация предлагает, как минимум, продлить действие временного регламента до конца текущего года, возобновив работу профильных комиссий для завершения трехлетней работы.

Это особенно важно с учетом того, что в стране уже выдано около 50 лицензий на данный вид деятельности, и будут приниматься заявки на доступ к участкам магистральных железных дорог от частных перевозчиков на 2023 год, – заключает Болгерт.

Напомним, что проект частной железнодорожной тяги реализовала Украина, на рынок пустили частных операторов, в т.ч. иностранных. Функции инфраструктурного оператора выполняла «Укрзализница» (Акционерное общество «Украинская железная дорога»).

Казахстан пока не готов к частной тяге, КЖТ не желает пускать на рынок иностранных операторов. Пока частные инвесторы могут реализовать себя только в создании грузовой терминальной инфраструктуры для обработки железнодорожных грузопотоков. Такие проекты в Казахстане уже реализуются, но их не много, – отмечает директор Центра LOGCONSULT Дмитрий Курочкин.

Железнодорожный грузовой трафик через Казахстан растет, ведь через эту страну идет основная часть грузопотока Китай – ЕС в рамках проекта «Новый шелковый путь». А сейчас еще растет трафик Китай – ЕС через альтернативный Транскаспийский коридор, который тоже проходит через Казахстан. Поэтому инфраструктурные проекты связанные с железнодорожным транспортом для Казахстана весьма важны. Фактически, в прошлом году в Казахстане открылся только один новый терминал – «Достык ТрансТерминал», но даже это большой успех.

В странах постсоветского пространства такие проекты, как частная тяга практически не реализуются. Здесь управление инфраструктурой и перевозки (речь о тяге) выполняет одна и та же компания, т.е. эти функции

не разделяют. В Европе модель другая – инфраструктурный оператор – управляет инфраструктурой и определяет правила допуска на рынок частных операторов (железнодорожных перевозчиков), а перевозки выполняют как государственные операторы, так и частные.

Источник: infotrans.by, index1520.com, 20.06.2022

Транспортный комплекс Туркменистана

Туркменистане продолжается широкомасштабная реализация проектов по строительству и развитию объектов транспортной инфраструктуры с целью дальнейшего укрепления и совершенствования единой транспортной системы страны и её интеграции в международную транспортную сеть региона и евразийского пространства в целом для дальнейшего экономического процветания. О реализации основных и самых ярких проектов в этой области рассказывается в статье, предоставленной Агентством транспорта и коммуникаций при Кабинете Министров Туркменистана.

Туркменистан по праву гордится теми свершениями в экономическом и социальном развитии страны. Для обеспечения устойчивого экономического процветания особое внимание уделяется и развитию целостного современного транспортного комплекса страны, где сегодня для нового этапа в его совершенствовании заложена солидная основа.

Благодаря последовательной политике главы государства в области транспортно-коммуникационной сферы в эпоху всестороннего процветания и развития успешно реализуются крупномасштабные инфраструктурные проекты как национального, так и международного значения. Уделяя особое внимание реализации логистического потенциала страны, которая обладает выгодным геополитическим положением и является связующим звеном между странами региона, расположенными на маршруте Великого шёлкового пути, по инициативе лидера нации создаются новые международные транзитные транспортные коридоры.

В качестве примера могут служить коридоры «Ляпис Лазули» (Афганистан – Туркменистан – Азербайджан – Грузия – Турция), «Север – Юг» (Казахстан – Туркменистан – Иран), коридор Узбекистан – Туркменистан – Иран – Оман (Ашхабадское соглашение), «Запад – Восток». Коридор «Запад–Восток» берёт своё начало из порта Туркменбаши с выходом на пограничный переход с Узбекистаном «Фарап» и пограничные переходы с Афганистаном «Имамназар» и «Серхетабад». Этот коридор,

соединяющий транспортные артерии всего Каспия в порту Туркменбаши, является визитной карточкой Центральной Азии. По нему проходят грузы из стран Европы, США, Азии. В зимний период, в момент закрытия Волго-Донского канала, который соединяет Чёрное и Каспийское моря, используется «Кавказский коридор» по маршруту Поти – Баку – Туркменбаши и в обратном направлении.

Агентство «Туркмендениздерьяёллары»

Туркменистан играет одну из ключевых ролей в сфере морских перевозок в Каспийском бассейне. Морские перевозки находятся под управлением Агентства «Туркмендениздерьяёллары», которое является центральным органом исполнительной власти в области водного транспорта, уполномоченным для осуществления государственного управления в сфере торгового мореплавания и проводящим государственную политику в сфере водных перевозок в пределах Туркменистана.

В 2018 году был открыт новый международный морской порт Туркменбаши. Общая площадь порта составляет более 150 гектаров. Для обеспечения подхода судов к причалу был выполнен колоссальный объём работ по выемке около 10 млн кубометров грунта и углублению морского дна.

Общая длина причала шириной 20 метров составляет 3,6 тыс. метров, что позволяет нескольким грузовым и пассажирским судам одновременно прибывать, отправляться и обслуживаться в порту.

Порт включает в себя паромные и пассажирские терминалы, контейнерные терминалы, терминалы генеральных и навалочных грузов.

Помимо причальных гидротехнических сооружений в порту построены многочисленные объекты береговой инфраструктуры, в том числе транспортное обеспечение: автомобильные дороги с путепроводами общей протяжённостью почти 4 тыс. метров и около 30 тыс. метров железнодорожных путей.

Общая пропускная способность Международного Туркменбашинского порта составляет в среднем около 300 тыс. пассажиров и 17 млн тонн грузов в год без учёта нефтепродуктов, в том числе 75 тыс. грузовых автомобилей, 400 тыс. контейнеров, 3 млн тонн навалочных и 4 миллиона тонн генеральных грузов, в одно и то же время может принимать 17 судов.

Паромный пассажирский терминал

Здания пассажирского терминала позволяют обеспечить качественное обслуживание пассажиров, грузовых автомобилей и транспортных средств между морскими портами Каспийского моря. На этом терминале есть центр технического осмотра, здание дезинфекции, здание железнодорожного

контроля и стоянка для грузовиков. Имея общую площадь 230 тыс. квадратных метров, пассажирский терминал способен обслуживать 300 тыс. пассажиров и 75 тыс. транспортных средств в год. На территории терминала находится гостиница на 50 мест. Терминал имеет причал, равный 256 метрам, который предназначен для пропуска поезда с одной стороны и транспортных средств с другой.

Здание пассажирского терминала имеет билетную кассу, пункт обмена валюты, справочную стойку, регистрационную стойку, карантинную зону для растений и животных, рабочие кабинеты, СІР-зал, багажные отделения, паспортный контроль, автоматизированное оборудование, электронные проходы, террасы для отдыха на свежем воздухе.

Контейнерный терминал

При общей площади в 249 тыс. м² контейнерный терминал способен обрабатывать 400 тыс. контейнеров в год. Имея общую длину причала 480 метров, терминал способен одновременно принимать 3 судна с полной грузоподъемностью до 5 тыс. тонн, что способствует развитию экспорта и импорта, соединяя логистическую инфраструктуру Туркменистана, железные дороги, воздушные и морские линии.

Терминал располагает двумя судовыми кранами грузоподъемностью 70 тонн каждый, способными обрабатывать 30 контейнеров в час, двумя железнодорожными кранами грузоподъемностью 48 тонн каждый и шестью колесными кранами грузоподъемностью 45 тонн каждый, а также транспортными средствами для перемещения и укладки контейнеров грузоподъемностью 25, 45 и 50 тонн. Терминал имеет крытые склады общей площадью 9984 м², сортировочный склад общей площадью 3060 м².

Центр управления судами построен для обеспечения безопасной навигации судов, заходящих в порт, и оснащён современным навигационным оборудованием мировых стандартов, рекомендованным Международной морской организацией. Кроме того, рядом с этим зданием находится здание пожарной безопасности и медицинский центр, оснащённый современным оборудованием.

Терминал для сыпучих грузов

Имея общую пропускную способность 3 млн тонн грузов в год, терминал для сыпучих грузов построен для обработки и хранения сыпучих грузов, таких как железная руда, цемент, уголь, крупы, сахар, соль и другие. При длине причала в 440 метров терминал способен одновременно обслуживать 3 судна с полной грузоподъемностью до 5000 тонн каждое. Терминал оснащён тремя железнодорожными кранами грузоподъемностью 42 тонны, двумя ленточными конвейерами грузоподъемностью 650 тонн

сыпучих грузов в час, пятью колёсными погрузчиками грузоподъёмностью 20 тонн и одним передвижным краном грузоподъёмностью 20 тонн. Помимо хранения зерна терминал располагает 14 силосами общей вместимостью 35 тыс. м³ и 8 цементными силосами общей вместимостью 6,0000 м³. Терминал имеет открытый склад площадью 37 тыс. м² и крытые склады общей площадью 8,5 тыс м².

Терминал генеральных грузов

Общая площадь терминала генеральных грузов составляет 261 тыс. м². Имея возможность обрабатывать 4 млн тонн грузов в год, терминал предназначен для погрузки и разгрузки стали, железа, древесных материалов, транспортных средств, оборудования и тяжёлых грузов. Имея причальную длину 625 метров, терминал генеральных грузов имеет возможность одновременно обрабатывать 4 судна с полной грузоподъёмностью 5 тыс. тонн. Этот терминал имеет шесть железнодорожных кранов грузоподъёмностью 20 тонн и один колёсный передвижной кран грузоподъёмностью 84 тонны, а также два 330-тонных крана и 1500-тонный транспортёр для тяжёлых и негабаритных грузов. Существуют также различные вилочные погрузчики грузоподъёмностью от 3 до 60 тонн. Терминал имеет открытый склад площадью 75 тыс. м² и крытые склады площадью 26,4 тыс. м².

Полипропиленовый терминал

Терминал способен перерабатывать до 120 тыс. тонн полипропилена в год. Он может одновременно принимать до 3 судов грузоподъёмностью до 5 тыс. тонн. Терминал имеет закрытый склад вместимостью до 18,8 тыс. тонн.

В составе туркменского флота имеются танкеры по перевозке нефти и нефтепродуктов, авто-пассажирские паромы и сухогрузные суда. С целью пополнения туркменского флота начаты работы по организации строительства двух судов типа «Ro-Ro» и одного сухогруза на судостроительном заводе «Балкан».

Акционерное общество открытого типа «Судостроительный и судоремонтный завод «Балкан» в городе Туркменбаши является первым шагом страны в сфере создания и ремонта судов, а также большим вкладом в развитие национальной экономики и отрасли морского и речного транспорта страны.

Общая площадь завода составляет 166 тыс. м². Производственная мощность завода позволяет переработать 10 тыс. тонн стали в год. С помощью современного технологического оборудования и систем автоматизации, соответствующих международным требованиям, можно

изготавливать до 4-6 судов. В этом производственном сооружении имеются все необходимые условия для обработки 2 тыс. тонн стали и выполнять ремонтные работы на 20-30 судах.

Завод судостроения и ремонта оснащён системой для спускоподъёмных операций и перемещению судов грузоподъёмностью до 10 тонн, чтобы спускать на воду новые построенные и отремонтированные суда и поднимать с воды суда для выполнения ремонта.

Колёсный портовый кран грузоподъёмностью 84 тонн, рельсовые краны грузоподъёмностью 42, 64, 80 тонн используются для различных работ производственного назначения. В администрации завода скоординировано работают отделы по дизайну судна, управлению проектом, снабжению, ремонту, производству, техническому обслуживанию, качеству и безопасностью труда.

Агентство «Туркмендемирёллары»

Немал вклад железной дороги Туркменистана в развитие транспортного сектора страны. Всего имеется 12 стыковочных пограничных железнодорожных переездов, а именно Серхетяка (Казахстан), Таллымерджен, Тахъяташ, Фарап и разъезд 161 (Узбекистан), Имамназар и Серхетабад (Афганистан), Сарахс, Артык и Акъяла (Иран). Общая протяжённость железнодорожной сети Туркменистана составляет более 5 тыс. километров. В настоящее время у туркменских железных дорог имеется обширный парк грузовых вагонов для осуществления высококачественных грузовых железнодорожных перевозок, такие как думпкары, крытые и полукрытые, рефрижераторы, цистерны и фитинговые платформы. Отмечая выгодное геостратегическое положение Туркменистана и его важность в укреплении транспортной соединяемости региона, весьма значимым является стальная магистраль Казахстан – Туркменистан – Иран (Север – Юг). Пропускная способность данного железнодорожного коридора составляет более 20 млн тонн в год. Данная ветка максимально выгодным образом соединяет страны Центральной Азии со странами Персидского залива. Туркменистан активно сотрудничает с соседствующими странами для воплощения в жизнь грандиозных проектов. Железная дорога Серхетабат (Туркменистан) – Тургунди (Афганистан), часть транспортно-транзитного коридора «Ляпис Лазули», была сдана в эксплуатацию в феврале 2018 года. Железнодорожная магистраль Керки – Имамназар – Акина, введённая в строй осенью 2016 года, является первым звеном Азиатского международного транспортно-транзитного коридора. На регулярной основе проводятся работы по обновлению вагонного и локомотивного парков Туркменистана. На железнодорожной станции Этрек и Сарахс имеются

грузовые дворы и открытые, крытые склады, где осуществляется перестановка тележек, в настоящее время имеются все необходимые условия для пропуска более 400 вагонов. Также имеются хорошо оснащённые и раскинутые по стране грузовые дворы Кипчак, Этрек, Дашогуз, Бизмеин, Геокдепе, Сарахс, Алтын Асыр, Анау, Теджен, Кахка и Мары.

Агентство «Туркменховаёллары»

Внешнеэкономические взаимоотношения в отрасли воздушного транспорта осуществляются на основе международных соглашений, заключённых с зарубежными государствами, и на основе международных конвенций в области гражданской авиации. Так, отрасль является участником более 50 различных соглашений с зарубежными государствами и членом Международной организации гражданской авиации (ICAO), Совета об использовании воздушного пространства, а также Межгосударственного авиационного комитета, взаимодействует с Европейским агентством по безопасности полётов (EASA).

Гражданская авиация Туркменистана, преобразуясь год за годом быстрыми темпами, успешно выполняет относящиеся к себе задачи по обеспечению различных потребностей населения Туркменистана, таких как, авиаперевозки пассажиров, багажа, грузов и почтовых отправок в народном хозяйстве Туркменистана, в медицине, в обеспечении движения воздушных судов в воздушном пространстве Туркменистана.

Сегодня Гражданская авиация Туркменистана представляет многофункциональную систему: международные аэропорты в Ашхабаде, Туркменбаши, Туркменабаде, Дашогузе, Мары, а также международный аэропорт Керки, которые способны принимать все типы воздушных судов. Помимо международных аэропортов достойны упоминания школа подготовки авиационного персонала, Медицинский центр, Гостиничный комплекс «Лачин» и Акционерное общество открытого Медицинский центр, Гостиничный комплекс «Лачин» и Акционерное общество открытого типа «Авиакомпания «Туркменистан», а также ряд других авиационных организаций, обеспечивающих единый производственно-технологический процесс по безопасному выполнению авиаперевозок и авиационных работ и обеспечению транзитных коридоров воздушного пространства Туркменистана.

Предприятия Гражданской авиации Туркменистана предоставляют следующие виды услуг.

Аэропортовое обслуживание:

- обеспечение взлёта и посадки воздушных судов (ВС);
- аэронавигационное обеспечение;

- обеспечение авиационной безопасности;
- предоставление места стоянки ВС (сверхнормативно);
- пользование аэровокзалом.

Наземное обслуживание:

- обслуживание коммерческой загрузки ВС;
- обслуживание пассажиров;
- обработка различных видов грузов;
- обслуживание экипажей ВС;
- медицинский осмотр экипажей;
- доставка экипажей к ВС и обратно.

1. Характеристика аэродрома Международного аэропорта Ашхабада

Международный аэропорт Ашхабада работает во всепогодных условиях круглосуточно. Взлётно-посадочная полоса имеет все необходимые технические характеристики и оборудована всеми необходимыми техническими средствами для обслуживания воздушных судов любых типов. Аэропорт имеет тридцать восемь искусственных рулёжных дорожек (РД); а также перрон на 69 стоянок самолётов и 8 стоянок для вертолётов. Пропускная способность аэропорта составляет 17 млн пассажиров в год.

2. Характеристика аэродрома Международного аэропорта в Туркменбаши

Международный аэропорт Туркменбаши работает во всепогодных условиях круглосуточно.

Взлётно-посадочная полоса имеет все необходимые технические характеристики и оборудована всеми необходимыми техническими средствами для обслуживания воздушных судов любых типов. Аэропорт имеет четыре искусственные рулёжные дорожки, а также перрон на 14 стоянок самолётов и 2 посадочные площадки для вертолётов.

3. Характеристика аэродрома Международного аэропорта в Дашогузе

Международный аэропорт в Дашогузе работает во всепогодных условиях круглосуточно. Взлётно-посадочная полоса имеет все необходимые технические характеристики и оборудована всеми необходимыми техническими средствами для обслуживания воздушных судов любых типов. Имеется пять искусственных рулёжных дорожек, а также перрон на 10 стоянок.

4. Характеристика аэродрома Международного аэропорта в Туркменабаде

Международный аэропорт в Туркменабаде работает во всепогодных условиях круглосуточно. Взлётно-посадочная полоса имеет все необходимые

технические характеристики и оборудована всеми необходимыми техническими средствами для обслуживания воздушных судов любых типов. Аэропорт имеет пять искусственных рулѐжных дорожек, а также перрон на 8 стоянок самолѐтов и 4 стоянки для вертолѐтов.

5. Характеристика аэродрома Международного аэропорта в Мары

Международный аэропорт в Мары работает во всепогодных условиях круглосуточно. Взлѐтно-посадочная полоса имеет все необходимые технические характеристики и оборудована всеми необходимыми техническими средствами для обслуживания воздушных судов любых типов. Аэропорт имеет 10 искусственных рулѐжных дорожек, а также перрон на 11 стоянок самолѐтов и 3 посадочные площадки для вертолѐтов.

Агентство «Туркменавтоулаглары»

В целях удовлетворения потребностей населения Туркменистана в автомобильном транспорте, в обеспечении высокого качества пассажирских перевозок, а также в обслуживании населения автомобильным транспортом соответствующие ведомства и подведомства Агентства «Туркменавтоулаглары» выполняют перевозки пассажиров по 607 маршрутам, из них 168 являются городскими, 336 пригородными и 103 междугородними маршрутами. Также, соответствующими ведомствами предоставляются качественные и культурные автобусные услуги по пассажирским перевозкам на заказ.

Чтобы удовлетворить потребности населения и обеспечить высококачественные и культурные услуги, с начала 2021 года по настоящее время было открыто 26 автобусных маршрутов и модифицировано 22 автобусных маршрута.

Современные легковые автомобили такси, приобретѐнные по распоряжению Президента Туркменистана, предоставляют пассажирам качественные и культурные услуги такси в столице и в веляях страны.

В целях обеспечения качественных и культурных услуг транспортировки и создания благоприятных условий для пассажиров в городских автобусах столицы внедрена система безналичных электронных платежей. В автомобили такси были установлены специальные устройства для оплаты услуг через Интернет. Также были установлены системы GPS/GLONASS на автобусах, легковых автомобилях такси и грузовых автомобилях находящихся в распоряжении предприятий в веляях. Имеется возможность приобретения билетов через Интернет на автобусы, следующие по междугородним и пригородным маршрутам.

Грузовые автомобили также широко используются в различных отраслях народного хозяйства: в строительной отрасли, а также для

перевозки зерна и других сельскохозяйственных культур, выращиваемых в Туркменистане. Кроме того, грузовые автомобили с полуприцепами с седельным тягачом КАМАЗ 5490 (4x2) и эвакуатором типа НЕФАЗ-93341 размещены в пунктах пропуска через Государственную границу и широко используются в перевозке грузов по всей стране.

В составе Агентства «Туркменавтоулаглары» в 2020 году была создана Транспортно-экспедиционная компания «Улаг Экспедиторчылык Хызматлары», которая вот уже более 1,5 года успешно работает на рынке транспортных логистических услуг.

В настоящее время компания оказывает весь спектр транспортно-логистических услуг, связанных с перемещением грузов на территории Туркменистана.

На каждом автомобиле Транспортно-экспедиционной компании «Улаг Экспедиторчылык Хызматлары» установлен GPS-трекер для слежения за транспортным средством, а также оформлен пропуск для проезда по Туркменистану.

В дополнение Транспортно-экспедиционная компания «Улаг Экспедиторчылык Хызматлары» на сегодняшний день имеет долгосрочные контракты с автотранспортными компаниями.

Учитывая высокую степень ответственности при осуществлении экспедирования и перевозки грузов, с целью подтверждения высокой степени надёжности, Транспортно-экспедиционная компания «Улаг Экспедиторчылык Хызматлары» сотрудничает с ведущими страховыми компаниями.

Международные автомобильные грузовые перевозки осуществляются через контрольно-пропускные пункты Артык, Алтын Асыр, Ховдан и Сарахс (Иран), Дашогуз, Таллымерджен, Куняургенч и Фарап (Узбекистан), Гарабогаз (Казахстан), Серехетабад и Имамназар (Афганистан).

Акционерное общество открытого типа «Транспортно-логистический центр Туркменистана» (АООТ «ТЛЦТ»)

С целью увеличения грузовых перевозок по территории Туркменистана в 2018 году было создано АООТ «ТЛЦТ», учредителями и акционерами которого являются все транспортные ведомства Туркменистана. АООТ «Транспортно-логистический центр Туркменистана» выполняет перевозки грузов различными видами транспорта, в том числе мультимодальные перевозки, сочетая автомобильные, железнодорожные, воздушные, морские и контейнерные перевозки, путём отгрузки товаров от места погрузки груза до места его разгрузки, а также работы по хранению, погрузке и разгрузке грузов и таможенному оформлению.

В целях своевременного, эффективного и качественного оказания данных услуг, а также координации соответствующих решений, связанных с транспортом и грузами, в каждом велаяте Туркменистана, а также в международном порту Туркменбаши имеются квалифицированные представители. В настоящий момент прорабатывается вопрос открытия филиала АО «ТЛЦТ» в Российской Федерации, а также представительств в таких странах, как Турецкая Республика, Китайская Народная Республика, Объединённые Арабские Эмираты, Республика Узбекистан и Республика Индия.

Источник: Бюллетень ОСЖД.-2022.-№1-2.-с.1-9