



# МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

РАЗВИТИЕ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО  
ДВИЖЕНИЯ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

№11/НОЯБРЬ 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

РОССИЯ.....	4
Правительство расширило число приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и структурной адаптации экономики России .....	4
Для ВСМ подготовлен законопроект .....	5
Полная стоимость ВСМ Москва – Санкт-Петербург составит 2,349 трлн рублей.....	5
Санкт-Петербург выделит аэропорту Пулково 30 млрд рублей на строительство ВСМ .....	6
Виталий Савельев заявил, что число авиапассажиров из-за ВСМ снизится на 2-2,5 млн человек в год .....	7
На конференции Росжелдора в рамках Транспортной недели прошло обсуждение строительства и развития ВСМ.....	7
ОАО «РЖД» показало возможный дизайн интерьера российского высокоскоростного поезда.....	8
В поезде для ВСМ будет 15-20% импортных комплектующих .....	9
Сварка для больших скоростей.....	9
ЗА РУБЕЖОМ .....	11
Отзывы общественности были учтены при разработке проекта высокоскоростного поезда в Великобритании .....	11
DB прекращает закупку высокоскоростных поездов ICE 5 (Германия) .....	12
DB приступил к строительству депо стоимостью 400 млн евро по обслуживанию высокоскоростных поездов ICE (Германия) .....	13
Представлен дизайн первой железнодорожной станции на новой польской высокоскоростной железной дороге .....	14
Правительства Испании и Португалии обязуются построить линию ВСМ Мадрид – Лиссабон к 2030 г.....	15
Правительство Канады выступает за высокоскоростной железнодорожный коридор со скоростью 300 км/ч .....	16
Пять проектов строительства ВСМ в США, которые потенциально могут изменить пассажирские перевозки.....	18
Проект ВСМ в Лас-Вегасе продвигается вперед – начат забор проб грунта.....	19
Alstom поставит 18 высокоскоростных поездов для Марокко .....	20
Vossloh поставит рельсовые скрепления и стрелочные переводы для ВСМ в Марокко ....	20
Железнодорожная компания Etihad Rail рассматривает заявки на проектирование и строительство высокоскоростной линии (ОАЭ).....	21
Индия и Испания будут сотрудничать в области железнодорожного транспорта.....	21
Уточнены сроки запуска автоматизированных высокоскоростных поездов в Японии.....	22
Южнокорейская система управления KТCS-2 готова к развертыванию.....	23
ЮАР планирует построить высокоскоростное железнодорожное сообщение между Гаутенгом и Лимпопо .....	24

Таиланд намерен сотрудничать с турецкой компанией Türasaş для развития высокоскоростных железных дорог .....	24
Вьетнам хочет потратить 67 млрд долларов на проект высокоскоростной железной дороги .....	25
В честь празднования Национального дня Китая были открыты несколько новых высокоскоростных линий .....	26
Высокоскоростной поезд под морским дном (Китай) .....	27
Новые инвестиции должны ускорить строительство магистрали Rail Baltica .....	28
В польском Элке реконструирована станция на средства проекта Rail Baltica .....	30

## РОССИЯ

### **Правительство расширило число приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и структурной адаптации экономики России**

Постановление от 6 ноября 2024 г. №1492.

В России начнётся работа по новым приоритетным направлениям проектов технологического суверенитета и структурной адаптации экономики России. Постановление об этом подписал Председатель Правительства Михаил Мишустин.

В числе новых направлений проектов технологического суверенитета – строительство и эксплуатация высокоскоростных железнодорожных магистралей, создание электростанций при условии использования российских турбин и комплектующих, развитие новых месторождений редкоземельных металлов, производство композитных материалов, сборка оборудования, необходимого для работы со сжиженным природным газом, а также проекты в области возобновляемой, водородной и атомной энергетики.

<...>

Подписанное постановление также расширяет набор финансовых инструментов, которые могут быть использованы для проектов технологического суверенитета и структурной адаптации экономики. Теперь туда включены облигации, выпускаемые специально для финансирования таких проектов, и кредиты для лизинговых компаний, приобретающих продукцию производителей, соответствующую приоритетным направлениям проектов технологического суверенитета.

В апреле 2023 г. Правительство утвердило 13 тематических разделов приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и структурной адаптации экономики. Это авиационная промышленность, автомобилестроение, железнодорожное машиностроение, медицинская промышленность, нефтегазовое машиностроение, сельскохозяйственное машиностроение, специализированное машиностроение, судостроение, станкоинструментальная промышленность, фармацевтика, химическая промышленность, электроника и энергетика.

К приоритетным направлениям отнесены отрасли, где уровень локализации производства сейчас составляет менее 50%. Кроме того, туда включены отраслевые направления, которые являются критическими для обеспечения технологического суверенитета.

Проекты в рамках приоритетных направлений смогут рассчитывать на особый подход банков при одобрении кредитов, пониженную ставку по ним

и поручительства госкорпорации «ВЭБ.РФ».

*Источник: government.ru, 11.11.2024*

### Для ВСМ подготовлен законопроект

Он был одобрен комитетом Совета Федерации по экономической политике.

Как рассказал сенатор Иван Евстифеев, законом закреплены такие понятия, как высокоскоростной железнодорожный транспорт, инфраструктура под данный вид сообщения, высокоскоростные поезда.

«Введены основные требования к высокоскоростному подвижному составу, установлены обязанности владельцев инфраструктур и перевозчиков в части обеспечения деятельности по эксплуатации, обслуживанию и ремонту высокоскоростного подвижного состава и соответствующей инфраструктуры», – уточнил он.

Также учреждены дополнения в части норм, регулирующих трудовые отношения и гарантии работников в этой сфере.

Федеральный закон вступит в силу в сентябре 2025 г.

*Источник: rzd-partner.ru, 19.11.2024*

### Полная стоимость ВСМ Москва – Санкт-Петербург составит 2,349 трлн рублей

Общий объем финансирования проекта ВСМ «Москва – Санкт-Петербург» составит 2,349 трлн рублей (рис. 1), сообщила Фонтанка.ру со ссылкой на обсуждение проекта на сессии «Транспортной недели».



Рис. 1. Схема финансирования проекта ВСМ Москва – Санкт-Петербург

300 млрд рублей будет выделено из Фонда национального благосостояния, ещё 329 млрд рублей в качестве уставного капитала УК «ВСМ Две столицы» добавляют регионы, ОАО «РЖД» и грузоотправители. 29 млрд – это капитальный грант концедента (Росжелдор) на выкуп территории. 450 млрд рублей привлекут за счет облигаций НПФ. Самая большая доля – это синдицированные кредиты на строительство (960 млрд руб.) и на приобретение подвижного состава (281 млрд руб.).

Для финансирования проектирования и строительства ВСМ будет выпущена серия облигаций «ВСМ-1» на общую сумму 122,3 млрд рублей. Эмитентом облигаций выступит ООО «Специализированное финансовое общество ВСМ Инвест – Первый». Размещение облигаций пройдет по закрытой подписке, срок их погашения установлен на 25 лет. Процентная ставка не разглашается.

*Источник: techzd.ru, 20.11.2024*

### **Санкт-Петербург выделит аэропорту Пулково 30 млрд рублей на строительство ВСМ**

Власти Санкт-Петербурга планируют выделить АО «Аэропорт Пулково» 30 млрд руб. на строительство ВСМ до Москвы. Соответствующее постановление опубликовано на сайте правительства в разделе антикоррупционной экспертизы.

Документ вносит изменения в программу «Развитие транспортной системы Санкт-Петербурга». Согласно проекту, Пулково будут выделять по 10 млрд руб. ежегодно с 2025 по 2027 гг.

«Результатом предоставления бюджетных инвестиций является приобретение в собственность Санкт-Петербурга акций акционерного общества «Аэропорт «Пулково», а также исполнение акционерным обществом «Аэропорт «Пулково» обязательств в соответствии с акционерным соглашением путем внесения вклада в уставной капитал акционерного общества «УК ВСМ Две Столицы», – говорится в документе.

Проект включили в перечень самокупаемых. Проезд по высокоскоростной железнодорожной магистрали, по словам вице-преьера России Виталия Савельева, будет стоить около 10 тыс. руб.

*Источник: rbc.ru, 12.11.2024*

## **Виталий Савельев заявил, что число авиапассажиров из-за ВСМ снизится на 2-2,5 млн человек в год**

Число авиапассажиров после запуска высокоскоростной магистрали из Москвы в Санкт-Петербург снизится на 2-2,5 млн человек в год, это некритично для авиакомпаний, которые смогут переориентироваться на другие направления, заявил вице-премьер РФ Виталий Савельев в ходе просветительского марафона «Знание. Первые».

По словам вице-преьера, сейчас пассажиропоток переместился внутрь России по разным причинам, в том числе санкционным. «Потери [авиакомпаний] будут, но они несущественны для авиации. И авиация сможет спокойно переместить свои воздушные суда на другие направления, обеспечивая возможность вам, гражданам нашей России, путешествовать по другим направлениям», – добавил В.Савельев.

Он отметил, что при расчете экономической модели ВСМ учитывался риск потерь авиакомпаний от запуска наземного скоростного маршрута между городами. По его словам, аэропорт Пулково в Санкт-Петербурге сейчас перевозит около 14-15 млн пассажиров за год, при этом только у группы «Аэрофлот» в течение суток вылетает 72 самолета. «Представляете, каждые 15 минут в праймтайм летает самолет «Аэрофлота» или авиакомпании «Россия»», – отметил вице-премьер.

*Источник: tass.ru, 06.11.2024*

## **На конференции Росжелдора в рамках Транспортной недели прошло обсуждение строительства и развития ВСМ**

Руководитель Федерального агентства железнодорожного транспорта Александр Сахаров представил основные показатели проекта и ход его реализации.

Ожидается, что к 2060 г. реализация проекта принесет 13 трлн рублей налогового эффекта и увеличит ВВП на 43 трлн рублей. Кроме того, благодаря новым точкам притяжения в регионах прохождения магистрали планируется построить 3,9 млн квадратных метров недвижимости. Более 40 тыс. человек будут задействованы в строительстве магистрали, а в создании и производстве поездов примут участие не менее 15 регионов.

Также было отмечено, что уже готова проектная документация по седьмому этапу ВСМ-1 (участок Высоково ВСМ-Алабушево).

На конференции обсуждалась разработка стандартов для ВСМ, проектирование инфраструктуры, испытания высокоскоростного электропоезда

и другие важные вопросы.

В мероприятии участвовали представители ОАО «РЖД», проектных организаций, Инженерного центра железнодорожного транспорта и других участников проекта.

*Источник: gudok.ru, 21.11.2024*

## ОАО «РЖД» показало возможный дизайн интерьера российского высокоскоростного поезда

Концепт интерьера и обновленная ливрея будущего подвижного состава для ВСМ Москва – Санкт-Петербург были продемонстрированы на выставке «Транспорт России».

Согласно информации ОАО «РЖД», в поезде будет четыре класса обслуживания. В головном вагоне разместится первый класс с 15 местами, во втором – бизнес-класс с 68 местами, в четвертом-пятом – стандарт со 136 местами, в остальных четырех вагонах – комфорт с 230 местами (рис. 2). Также в составе планируется разместить купе-переговорную на четыре места и купе-сьют на два места.

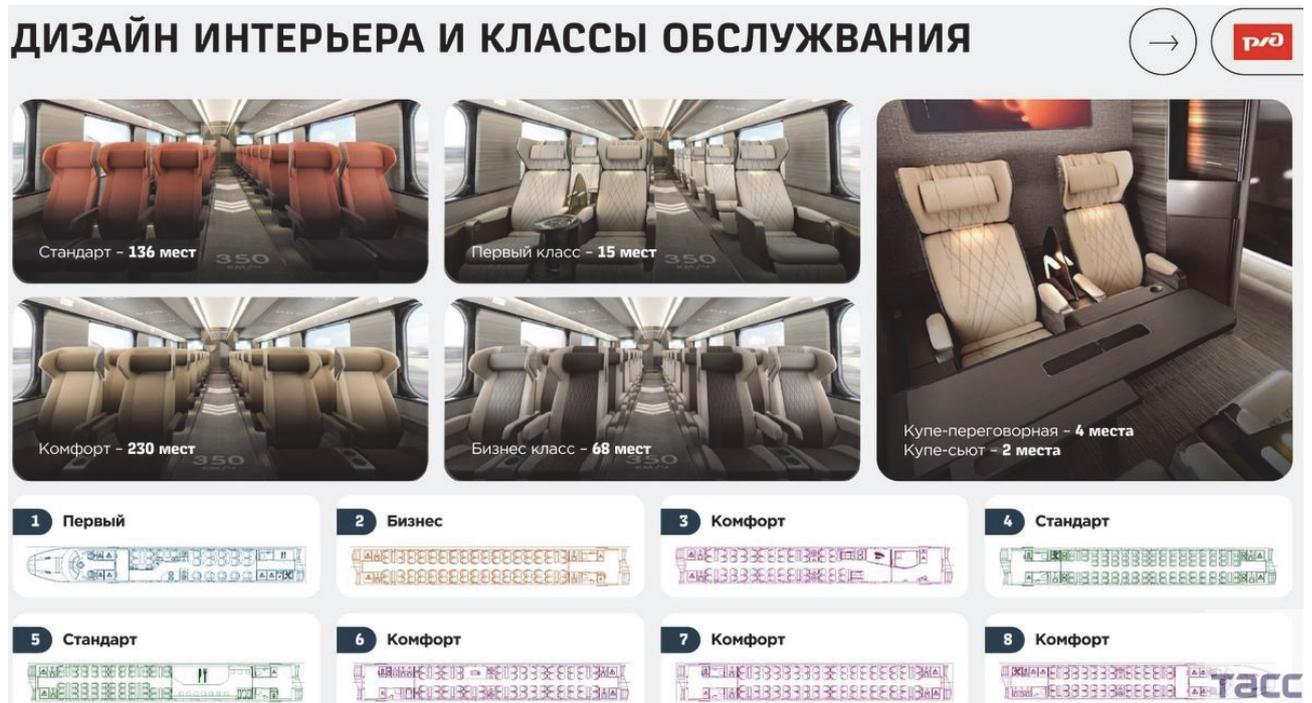


Рис. 2. Дизайн интерьера и классы обслуживания

Первый российский высокоскоростной поезд для конструкционной скорости 360 км/ч сейчас находится в разработке. Согласно заключенным соглашениям, 2 опытных образца будут напрямую поставлены ОАО «РЖД» по контракту будущей вещи, а серия из 43 машин – в лизинг по контракту с ГТЛК.

Приступить к испытаниям планируется в 2027 г., запустить в эксплуатацию – во II квартале 2028 г.

*Источник: spb.kp.ru, 19.11.2024*

### **В поезде для ВСМ будет 15-20% импортных комплектующих**

В первом российском поезде для ВСМ из 100% от всех комплектующих, деталей и узлов импорта предполагается 15%-20%, 80-85% будет отечественное, произведенное в Российской Федерации. Об этом сообщил президент Свердловского областного Союза промышленников и предпринимателей (СОСПП) Дмитрий Пумпянский на форуме-выставке «Транспорт России».

В разработку поезда вовлечено около 300 предприятий, порядка 40 из которых расположены в Свердловской области.

Президент СОСПП подчеркнул, что в поезде ВСМ более 30 тыс. узлов, деталей, компонентов. Из них критичных, которые надо разрабатывать вновь, это 1,4 тыс., из них 1,2 тыс., которые в принципе в стране не производились. И сегодня эта цепочка налажена.

В апреле 2024 г. ОАО «РЖД» и «Уральские локомотивы» заключили договор на разработку, изготовление и поставку двух головных образцов высокоскоростных электропоездов. 30 августа был подписан договор на поставку 41 поезда до 2030 г. ГТЛК как заказчик серийных поездов и технический консультант по строительству головных образцов проавансировала их строительство на 12 млрд рублей из собственных средств.

*Источник: techzd.ru, 20.11.2024*

### **Сварка для больших скоростей**

Аркадий Николин, директор научного аттестационного центра «Сварка» АО «ВНИИЖТ»

До конца года специалисты научного аттестационного центра «Сварка» АО «ВНИИЖТ» составят техническое задание на производство новых рельсосварочных машин, предназначенных для работы на ВСМ Москва – Санкт-Петербург.

В процессе подготовки к строительству и эксплуатации пути для пассажирского движения со скоростью до 400 км/ч изучили опыт зарубежных стран в области сварки рельсов для высокоскоростных линий. Почти все государства, эксплуатирующие ВСМ, используют контактную стыковую

сварку. В частности, этот метод применяется в Китае. Там протяжённость высокоскоростных магистралей составляет 42 тыс. км – больше, чем в любой другой стране мира. Так же поступают члены Евросоюза, где только одно рельсосварочное предприятие во Франции пользуется индукционным способом с применением опытно-промышленного образца машины.

Контактная стыковая сварка нужна для сварки рельсов в плети на заводах и для их соединения при укладке в путь. Она производится автоматически – с помощью специальных стационарных и мобильных машин. Для ремонта дефектных рельсов без изъятия из пути и соединения стыков стрелочных переводов применяют термитную (алюминотермитную) сварку. Эти технологии давно освоены ОАО «РЖД» и считаются основными, поэтому разрабатывать новые для ВСМ необязательно, но необходимо совершенствовать существующую контактную стыковую сварку рельсов. Коллеги из ООО «РСП-М» (Синара) предложили идеи по интенсификации уже имеющегося процесса, которые будут апробированы.

Однако высокоскоростной путь требует максимальной точности, особенно в геометрии рельса и качестве сварных швов.

А работающие сегодня в стране рельсосварочные предприятия в большинстве оснащены оборудованием со значительной степенью износа, что не позволяет улучшить процесс сварки для применения его при строительстве ВСМ.

При этом единственный отечественный завод, выпускавший стационарное рельсосварочное и технологическое оборудование для проведения работ на рельсосварочных предприятиях, закрылся, и пока производителей, готовых предложить ОАО «РЖД» свои решения по данной теме, нет. Поэтому начали составлять техническое задание для новой машины и оборудования для автоматической правки и шлифовки сварных стыков. Эти работы завершатся до конца года, после чего начнётся поиск российских производителей, способных выпускать необходимое ОАО «РЖД» оборудование. Новая техника будет оснащена системами предикативного анализа для управления сварочным процессом.

Надеемся, что задержек здесь не возникнет и в следующем году удастся получить опытно-промышленные образцы для испытаний, чтобы устранить выявленные недочёты и запустить серийное производство.

*Источник: vniizht.ru, 06.11.2024*

## ЗА РУБЕЖОМ

### **Отзывы общественности были учтены при разработке проекта высокоскоростного поезда в Великобритании**

Консорциум Hitachi-Alstom примет предложения и пожелания общественности при разработке новых высокоскоростных поездов для проекта VCM High Speed 2 (HS2) в Великобритании.

Общественность активно участвовала в доработке дизайна интерьера парка из 54 поездов с помощью макетов в натуральную величину на заводе компании Hitachi-Alstom в г.Дерби.

С начала 2024 г. различные группы клиентов проводят практические занятия с полномасштабными деревянными моделями поездов, которые дают представление о доступности, комфорте и простоте использования. Это проходит под руководством West Coast Partnership, HS2 Ltd. и Hitachi-Alstom High Speed.

Процесс проектирования включал в себя анализ осуществления посадки, размещения средств индивидуальной защиты и планировки помещений, таких как туалеты для инвалидов-колясочников.

Другие секции поезда, такие как кафе-магазин и помещения для хранения велосипедов и детских колясок, также были прототипированы для публичной оценки, чтобы гарантировать, что окончательный дизайн вагонов полностью соответствует потребностям пассажиров и персонала.

В общей сложности 20 групп уже представили свои отзывы, которые привели к усовершенствованию дизайна, включая лучшее в своем классе пространство для ног, откидные сиденья и оптимизированные решения для хранения багажа, позволяющие путешествовать без стресса.

Были учтены все аспекты удобства пассажиров – от индивидуальных ламп для чтения и вешалок для одежды до USB-C и стандартных розеток на каждом сиденье.

Расположение кресел представляет собой сочетание кресел в самолетном стиле и столиков с дополнительными удобствами, такими как держатели для смартфонов и планшетов.

Дизайнеры также внесли коррективы, основываясь на отзывах пользователей, улучшив дверные ручки, свободное пространство и общую планировку, чтобы повысить качество обслуживания пассажиров.

Будущие мероприятия будут посвящены повышению комфорта сидений в дальних поездках и тонкой настройке светодиодного освещения для улучшения атмосферы на борту.

Также была усовершенствована конструкция бесступенчатого доступа,

упрощающая процесс посадки и высадки пассажиров.

Менеджер по совместному проектированию высокоскоростных поездов Hitachi и Alstom Найл Симмонс (Niall Simmons) сказал: «По мере того, как мы продвигаемся к созданию следующего поколения высокоскоростных поездов для HS2, отзывы пассажиров становятся неоценимыми. Их идеи помогают нам совершенствовать дизайн, чтобы наши поезда не только соответствовали ожиданиям в отношении доступности, комфорта и удобных перевозок, но и превосходили их».

Полномасштабное производство поездов планируется начать примерно в 2027 г., при этом Hitachi и Alstom будут руководить различными аспектами производственного процесса в Великобритании, включая возобновление производства тележек на заводе Alstom в г.Крю.

Поезда, которые будут курсировать без пересадок между Лондоном, Уэст-Мидлендс и далее на север, являются частью более широкого проекта HS2.

Поскольку ожидается, что ВСМ будет введена в эксплуатацию в период с 2029 по 2033 г., HS2 не только сократит время в пути, но и повысит надежность и будет способствовать экономическому росту, одновременно расширяя узкие места на Западном побережье.

*Источник: railway-technology.com, 23.10.2024 (англ. яз.)*

## **DB прекращает закупку высокоскоростных поездов ICE 5 (Германия)**

Компания Deutsche Bahn прекратила запланированные закупки высокоскоростных поездов пятого поколения InterCity Express.

Восьмого ноября оператор сообщил, что в установленный срок не получил ни одного предложения, соответствующего требованиям тендера.

Представитель DB заявил: «Мы последовательно придерживаемся нашей стратегии модернизации парка: сегодня в эксплуатации уже находится больше поездов ICE, чем когда-либо прежде», добавив, что обновление парка поездов дальнего следования продолжается, и поезда Siemens Mobility ICE3neo и Talgo ICE L будут заказаны к поставке к 2030 г.

В декабре 2023 г. были объявлены тендеры на поставку поездов следующего поколения ICE, неофициально известных как ICE5. В основу закупок были положены концепции, разработанные Alstom и Siemens Mobility в рамках первоначальных контрактов на консультационные услуги.

Тендер был открыт для всех производителей, и DB искала одноэтажные поезда со скоростью 300 км/ч, которые отличались бы энергоэффективностью,

надежностью, а также улучшенными и более доступными условиями передвижения в них.

Планировалось заключить рамочное соглашение на поставку до 95 поездов с первоначальным заказом на 33. Предполагалось, что два прототипа будут доставлены для испытаний в 2031 г., затем в 2032-34 гг. поставлены серийные поезда, а к концу 2040 г. будут размещены дополнительные заказы.

Новые составы должны были заменить старые составы ICE1 и ICE3 и расширить парк поездов дальнего следования, чтобы удовлетворить растущий спрос пассажиров.

*Источник: railwaygazette.com, 08.11.2024 (англ. яз.)*

### **DB приступил к строительству депо стоимостью 400 млн евро по обслуживанию высокоскоростных поездов ICE (Германия)**

Депо по обслуживанию поездов ICE в Дортмунде-Хафене планируется открыть в 2027 г. Оно станет одним из самых современных и экологичных депо в Европе (рис. 3). Его эксплуатация также позволит создать до 500 рабочих мест, включая места для обучения.



*Рис. 3. Визуализация нового депо для поездов ICE*

Депо будет расположено на месте бывшей грузовой станции в Дортмунде. Его строительство является частью программы реконструкции DB S3, направленной на расширение мощностей по техническому обслуживанию растущего парка поездов ICE, который, по прогнозам, к концу десятилетия увеличится с 410 до 450 поездов.

Ключевыми особенностями нового депо будет четырехпутный цех протяженностью 480 м, способный ежедневно обслуживать до 17 поездов ICE, специализирующихся на моделях ICE 4, ICE 3 и ICE 3neo.

Объект будет на 100% климатически нейтральным, с геотермальной установкой, вырабатывающей 5000 МВт\*ч в год, фотоэлектрической системой

площадью 8500 м<sup>2</sup>, обеспечивающей более половины потребностей в энергии, и 28000 м<sup>2</sup> зеленой крыши.

*Источник: railway-news.com, 20.11.2024 (англ. яз.)*

### **Представлен дизайн первой железнодорожной станции на новой польской высокоскоростной железной дороге**

Centralny Port Komunikacyjny (CPU) – крупный инфраструктурный проект в Польше, включающий строительство нового международного аэропорта в Варшаве и развитие высокоскоростного железнодорожного сообщения протяженностью 140 км между столицей и городами Лодзь и Вроцлав.

Строительство аэропорта было одобрено в прошлом году, а его проект был представлен в октябре 2023 г. В январе 2024 г. началось строительство туннеля длиной 4 км для ВСМ, а сейчас также был представлен проект новой железнодорожной станции в Бжезинах.

Аэропорт Бжезины находится между Варшавой и Лодзью и станет первым завершенным участком новой железнодорожной линии, открытие которой запланировано на 2032 г., одновременно с новым варшавским аэропортом. Расположенный примерно в 20 км к северо-востоку от Лодзи, Бжезины до сих пор не имел доступа к железнодорожному транспорту, и ожидается, что новая железная дорога и вокзал не только соединят город с остальной частью страны, но и улучшат экономику региона.

Станция Бжезины, которую планируют сделать «современной и многофункциональной», будет состоять из 2-х платформ с одним краем длиной 400 м и высотой 76 см (рис. 4). В северо-восточной части станции разместится главный зал для пассажиров, включая билетные кассы, административные помещения, посты охраны и санитарно-гигиенические помещения. В рабочее время пассажиры и персонал будут размещаться в зоне обслуживания, примыкающей к пассажирскому залу. Два главных входа будут расположены в юго-восточной и северо-восточной частях здания.



*Рис. 4. Эскиз новой станции ВСМ*

По заявлению СРК, отличительной особенностью станции является доступная «зеленая крыша» (рис. 5), спроектированная как зона отдыха для путешественников. «Зеленая крыша» будет обеспечивать плавный переход между общественной зоной и зоной отдыха. Попасть на крышу можно будет по лестнице с уровня земли, по наружным лестницам и пешеходным дорожкам в северо-восточной и юго-западной зонах, а также через лифт, расположенный рядом с северным входом.



*Рис. 5. Эскиз «зеленой крыши»*

Однако СРК отмечает, что на проект могут повлиять результаты анализа технико-экономического обоснования. Дальнейшие проверки позволят уточнить планировку проекта, включая конфигурацию платформы и путей, которые все ещё могут быть скорректированы.

*Источник: [traveltomorrow.com](http://traveltomorrow.com), 20.11.2024 (англ. яз.)*

### **Правительства Испании и Португалии обязуются построить линию ВСМ Мадрид – Лиссабон к 2030 г.**

Испания и Португалия хотят, чтобы Франция ускорила работы по строительству новых линий до границы с Испанией.

Министр транспорта и устойчивой мобильности Испании Оскар Пуэнте подтвердил приверженность правительства страны строительству ВСМ между Мадридом и Лиссабоном к 2030 г.

Высокоскоростная магистраль Мадрид – Лиссабон и существующие трансграничные линии являются частью Атлантического коридора Трансьевропейской транспортной сети (TEN-T) Европейского союза. Коридор TEN-T соединяет Португалию и Испанию с Францией и Германией через пограничный переход между Ируном в Испании и Андае во Франции.

Министры Испании и Португалии согласились с тем, что решение о продолжении реализации проекта Мадрид – Лиссабон должно быть подписано как можно скорее, что позволит разработать программу работ по вводу высокоскоростной линии в эксплуатацию к 2030 г. – целевому сроку,

установленному для завершения строительства базовой сети TEN-T.

О.Пуэнте подчеркнул важность развития трансграничных связей между Испанией и Францией для создания Единого европейского железнодорожного пространства и максимального использования выгод от крупных инвестиций в железнодорожную отрасль Испании и Португалии. Министры договорились поднять этот вопрос, направив письма новому министру транспорта Франции Франсуа Дуровре, председателю комитета Европейского парламента по транспорту и туризму Элиссавет Воземберг-Вриониди и, после утверждения его назначения, комиссару ЕС по устойчивому транспорту и туризму, Апостолосу Цицикостасу.

Испания и Португалия обязались продолжать развивать другие трансграничные линии между двумя странами, которые являются частью Атлантического коридора. В июне был заключен контракт на обновление исследований дорожного движения и анализа соотношения выгод и затрат на участке Порто – Виго линии ВСМ Лиссабон – Порто – Виго – Ла-Корунья. На испанской стороне действует высокоскоростная инфраструктура между Виго и Ла-Коруньей, в то время как ведутся исследования по продолжению линии на юг от Виго к границе с Португалией. Министры также рассмотрели ход реализации проекта по модернизации и электрификации железнодорожной линии шириной 1668 мм между Саламанкой и Фуэнтес-де-Оньоро, расположенной недалеко от границы с Португалией. Они подтвердили свою приверженность проведению исследований движения и анализа соотношения выгод и затрат для новой железной дороги между Фару в Португалии и Уэльвой в Испании.

*Источник: railjournal.com, 11.10.2024, (англ. яз.)*

### **Правительство Канады выступает за высокоскоростной железнодорожный коридор со скоростью 300 км/ч**

Сообщения в канадской прессе сходятся во мнении, что в ближайшие недели правительство утвердит проект строительства выделенной высокоскоростной линии между Торонто и Квебеком.

Ожидается, что федеральное правительство Канады продолжит строительство выделенной высокоскоростной линии между Торонто и Квебеком в рамках своего проекта High Frequency Rail (HFR). Сообщения в канадской прессе предполагают, что объявление предпочтительного партнера в рамках процесса запроса предложений (RFP) для HFR, запущенного в октябре 2023 г., ожидается «в течение нескольких недель».

Как сообщается, правительственные источники сообщили Radio-Canada, что предпочтение отдается выделенной электрифицированной железнодорожной инфраструктуре, поддерживающей скорость до 300 км/ч. Правительство выбрало победителя тендера из трех консорциумов, участвующих в запросе предложений, хотя контракт еще не подписан.

Консорциумами являются:

- Cadence: CDPQ Infra, SNC-Lavalin, Systra Canada, Keolis Canada;
- Intercity Rail Developers: Intercity Development Partners, EllisDon Capital, Kilmer Transportation, First Rail Holdings, Jacobs, Hatch, CIMA+, FirstGroup, RATP Dev Canada, Renfe Operadora;
- Connexion Rail Partners: Fengate, John Laing, Bechtel, WSP Canada, German Rail (DB).

Правительственные источники сообщили, что работа выбранных консорциумов показала, что высокоскоростной железнодорожный вариант «намного дешевле, чем первоначально предполагалось», и что высокоскоростной транспорт был бы более привлекательным и рентабельным, чем простое увеличение частоты движения существующей железной дороги между двумя городами. по железной дороге.

Министр государственных услуг и закупок Канады Жан-Ив Дюкло заявил в прошлом месяце, что правительство серьезно рассматривает возможность строительства высокоскоростных железных дорог.

В рамках процесса запроса предложений участники торгов должны были разработать два решения: одно, позволяющее пассажирским поездам развивать скорость до 200 км/ч, и второе, включающее выделенные высокоскоростные участки.

Канада объявила о планах строительства коридора HFR в 2021 г. после того, как в 2016 г. компания пассажирских перевозок Via Rail предложила этот проект. Ожидается, что эта линия будет обслуживать не только станции в Торонто, Монреале и Квебеке, но и Труа-Ривьер, Лаваль, Оттаву и Питерборо. Время в пути из одного конца в другой должно сократиться примерно до 3-х часов с более чем 5 часов в настоящее время.

Поезда VIA Rail в настоящее время курсируют со скоростью до 120 км/ч по существующей железной дороге смешанного движения, принадлежащей железной дороге I класса Canadian National (CN), где приоритет отдается грузовым поездам.

*Источник: railjournal.com, 19.11.2024 (англ. яз.)*

## **Пять проектов строительства ВСМ в США, которые потенциально могут изменить пассажирские перевозки**

Высокоскоростные железные дороги предоставляют потребителям быстрые, эффективные и зачастую дешевые варианты перевозки. ВСМ не только более удобны для путешественников, но и дают ряд экологических преимуществ – в первую очередь, они убирают с дорог автомобили, потребляющие много бензина, и служат альтернативой сильно загрязняющей окружающую среду и дорогостоящим авиаперелетам.

Железнодорожная система США сильно отстает от других стран как по масштабам, так и по скорости, но по всей стране предпринимаются усилия, чтобы наверстать упущенное.

### *1. Техас: из Хьюстона в Даллас*

В начале 2030-х годов планируется открытие высокоскоростной железнодорожной линии протяженностью 386 км, которая соединит Хьюстон и Даллас, штат Техас, а время в пути составит чуть менее 90 мин. Компания Amtrak и правительство Японии обсуждают возможность использования на линии поездов серии N700S Синкансэн, во многом благодаря их безупречным показателям безопасности.

Проект потенциально позволит ежедневно убирать 12500 автомобилей с межштатной автомагистрали №45, что значительно снизит вредное загрязнение воздуха от автотранспортных средств и уменьшит трафик.

### *02. Калифорния: от Палмдейла до Эппл-Вэлли*

Будет проложена новая линия ВСМ, финансируемая как государством, так и частным сектором, которая соединит Палмдейл и Эппл-Вэлли, штат Калифорния. Проект ВСМ High Desert Corridor также в конечном итоге соединится с западной линией Brightline, которая пройдет через Южную Калифорнию до Лас-Вегаса.

Главная задача на данный момент – обеспечить эффективное и безопасное движение поездов в особенности посреди пустыни с очень высокой температурой и сильными ветрами.

### *03. Северная Каролина и Виржиния: от Рэли до Ричмонда*

Планируемая новая железнодорожная линия доставит пассажиров из Рэли, штат Северная Каролина, в Ричмонд, штат Виржиния, примерно за 2 ч 45 мин., столько же времени потребуется на поездку между городами на автомобиле.

По существующим железнодорожным линиям можно добраться примерно за 3 ч и 45 мин., но новая линия будет немного более прямой и

быстрой. Строительство участка ВСМ от Рэли до Уэйк Форест уже началось.

#### *04. Калифорния: от Сан-Франциско до Лос-Анджелеса*

Долгожданная ВСМ из Сан-Франциско в Лос-Анджелес. Наконец, может начаться строительство после представления последнего необходимого экологического заключения. Хотя сроки начала строительных работ по-прежнему неизвестны, железнодорожное управление намерено завершить подготовку всей оставшейся документации в течение следующего года.

С введением этой линии поездка, которая обычно занимает 6 ч на машине (или больше, в зависимости от загруженности дорог), сократится до менее чем 3 ч.

#### *05. Иллинойс и Миссури: от Чикаго до Сент-Луиса*

Один конгрессмен из Иллинойса призывает к строительству ВСМ, соединяющей Чикаго, штат Иллинойс, и Сент-Луис, штат Миссури, что могло бы вдвое сократить время в пути между городами.

Несмотря на то, что активная фаза проектов ещё не начата, считается, что Средний Запад США обладает высоким потенциалом для успешного развития железнодорожного транспорта, поскольку в пределах досягаемости друг от друга находится ряд крупных городов.

*Источник: yahoo.com, 10.11.2024 (англ. яз.)*

### **Проект ВСМ в Лас-Вегасе продвигается вперед – начат забор проб грунта**

Проект Brightline West, целью которого является преобразование транспортного сообщения между Южной Калифорнией и Лас-Вегасом, при котором поезда будут развивать скорость почти 320 км/ч, успешно завершает тестирование грунта в Южной долине.

Коннор Барлоу, инженер-геотехник из инжиниринговой компании UES, курирующей данный этап проекта, объяснил важность тестирования грунта, заявив, что необходимо определить консистенцию почвы, её состав и структуру.

Тестирование является частью подготовки к строительству объекта по техобслуживанию поездов на будущей ВСМ, соединяющей Лас-Вегас с Ранчо Кукамонга, что находится примерно в часе езды к востоку от Лос-Анджелеса.

В сентябре проект получил значительную финансовую поддержку благодаря гранту федерального правительства в размере 3 млрд долларов.

Хотя официальные лица Brightline отказались комментировать возможные изменения с приходом новой администрации в Белый дом, они

заверили, что этой части проекта, стоимостью 12 млрд долларов, ничего не угрожает.

*Источник: news3lv.com, 13.11.2024 (англ. яз.)*

### **Alstom поставит 18 высокоскоростных поездов для Марокко**

Национальное общество железных дорог Марокко (ONCF) заключило контракт с Alstom на поставку до 18 высокоскоростных поездов для строящейся линии ВСМ Кенитра – Марракеш протяженностью 375 км. Твердый контракт включает поставку 12 поездов с опционом ещё на 6 единиц.

Соглашение было подписано в ходе визита президента Франции Эммануэля Макрона в Марокко. Стоимость контракта не разглашается, однако он входит в пакет договоренностей между странами на общую сумму более 10 млрд евро.

Ранее сообщалось, что ONCF ведет переговоры о поставке высокоскоростного подвижного состава с южнокорейской Hyundai Rotem. Однако, по словам генерального директора ONCF Мохамеда Раби Хли, Alstom предоставил лучшее предложение как по стоимости, так и по качеству продукции.

На сегодняшний день в Марокко эксплуатируются 12 двухэтажных электропоездов TGV производства Alstom. Они были поставлены в 2018 г. и могут перемещаться на скорости до 320 км/ч.

Закупка еще 18 высокоскоростных поездов станет частью проекта по модернизации и расширению железнодорожной сети страны в преддверии Чемпионата мира по футболу 2030 г. Поставки поездов запланированы на период 2027-2030 гг. Также, контрактом предусмотрено партнерство с производителем подвижного состава с целью создания в Марокко базы для его технического обслуживания. Процесс передачи технологий должен привести к локализации производства на уровне 60-80%.

*Источник: techzd.ru, 30.10.2024*

### **Vossloh поставит рельсовые скрепления и стрелочные переводы для ВСМ в Марокко**

Национальное общество железных дорог Марокко (ONCF) 28 октября 2024 г. заключило с компанией Vossloh контракт стоимостью 75 млн евро на поставку рельсовых скреплений и стрелочных переводов для строительства

ВСМ Касабланка – Марракеш длиной 245 км. Поставки стрелочных переводов и их компонентов на сумму порядка 50 млн евро планируется начать в 2025 г. и завершить до 2027 г., а поставки рельсовых креплений выполнить с 2024 до 2028 гг.

Первая в Марокко ВСМ Танжер – Кенитра, получившая название Al Boraq, эксплуатируется с ноября 2018 г. Линия Касабланка – Марракеш, рассчитанная на скорость движения поездов 320 км/ч, станет продолжением коридора Танжер – Касабланка. Строительство ВСМ Касабланка – Марракеш планируют завершить к началу чемпионата мира по футболу FIFA 2030, который совместно проведут Марокко, Испания и Португалия.

*Источник: zdmira.com, 30.10.2024*

### **Железнодорожная компания Etihad Rail рассматривает заявки на проектирование и строительство высокоскоростной линии (ОАЭ)**

Оператор железных дорог Объединенных Арабских Эмиратов (ОАЭ) Etihad Rail рассматривает заявки на проектирование и строительство первой фазы высокоскоростной железной дороги.

Линия протяженностью 150 км свяжет Абу-Даби с Дубаем. Дальнейшее развитие сети будет включать до 10 станций в Абу-Даби и новые линии между Абу-Даби и Аль-Айном и Дубаем и Шарджей.

Ожидается, что поезда будут ходить по новым линиям со скоростью до 320 км/ч. Сеть будет включать 31 км тоннелей. Первую фазу планируется открыть в 2030 г. Новая линия будет включать подземные, надземные и наземные участки. Время в пути между Абу-Даби и Дубаем составит 30 мин.

Вероятная стоимость проекта строительства высокоскоростной сети не разглашается.

*Источник: International Railway Journal. -2024. - № 11. - P. 5 (англ. яз.)*

### **Индия и Испания будут сотрудничать в области железнодорожного транспорта**

Представители Министерства железных дорог Индии и Министерства транспорта и устойчивой мобильности Испании подписали меморандум, который предусматривает совместное развитие железнодорожного транспорта. Речь идёт о планировании, проектировании, строительстве, запуске и эксплуатации инфраструктуры, в том числе высокоскоростных линий,

железнодорожных объектов и оборудования для сетей дальнего следования (обычных, скоростных и высокоскоростных), а также интеграцию услуг, которые позволят менять колею у подвижного состава.

Срок действия меморандума – 5 лет, после чего он может быть продлен.

Меморандум также включает пункты о необходимости повышения безопасности движения поездов и поддерживает приобретение и процесс интеграции бортового и наземного оборудования ERTMS.

В рамках меморандума Индия и Испания смогут сотрудничать в области обмена передовым опытом и разработки пилотных проектов; проводить технические консультации друг у друга и оказывать помощь в разработке и выполнении проектов; проводить исследования, создавать и внедрять новые разработки и инновации.

Меморандум приурочен к старту проекта производства высокоскоростных поездов в Индии. В середине октября индийский производитель BEML Limited получил контракт стоимостью 8,67 млрд рупий (105 млн долл. США) от предприятия Integral Coach Factory (ICF), расположенного в Ченнаи, на проектирование, производство и ввод в эксплуатацию двух высокоскоростных поездов. Восьмивагонные поезда смогут развивать скорость до 280 км/ч. Они станут первым высокоскоростным подвижным составом индийской разработки.

*Источник: techzd.ru, 29.10.2024*

### **Уточнены сроки запуска автоматизированных высокоскоростных поездов в Японии**

Японский оператор JR East уточнил сроки запуска полностью автоматизированных высокоскоростных поездов – к середине 2030-х годов они будут готовы выйти на линию и перевозить пассажиров. С 2019 г. он ведет отработку беспилотной технологии на экспериментальном поезде серии E956.

Пилотным станет участок высокоскоростной линии «Дзеецу» между Нагаокой – депо Ниигатой длиной 60,8 км. К 2028 г. он будет модернизирован под уровень автоматизации GoA2. С 2029 г. планируется полностью беспилотное движение (GoA4) при выезде поездов из депо до станции Ниигата (5,1 км) и при маневровых работах на станциях (рис. 6).

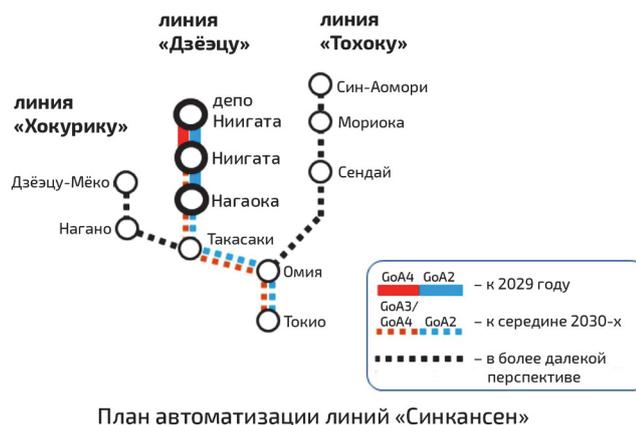


Рис. 6. Схема запуска автоматизированных высокоскоростных поездов в Японии

К середине 2030-х годов перевозчик рассчитывает внедрить уровень GoA3 по всей линии «Дзээцу» Токио – Ниигата (270 км). При этом маневры будут осуществляться без машиниста (уровень GoA4). В перспективе автоматизированы будут также линии «Хокурику» Токио – Дзээцу (46 км) и «Тохоку» Токио – Аомори (714 км).

Источник: [rollingstockworld.ru](http://rollingstockworld.ru), 02.11.2024

## Южнокорейская система управления KTCS-2 готова к развертыванию

Железные дороги Республики Корея (KNR) объявили о готовности к массовому развертыванию на линиях ВСМ системы управления движением поездов KTCS-2, основанной на сети радиосвязи LTE-R. Первая такая пилотная коммерческая система была введена в коммерческую эксплуатацию осенью 2023 г. на скоростной линии Jeolla протяженностью 180 км в южной части страны. В 2022 г. успешно завершились ее испытания на высокоскоростной линии Honam, открытой в 2015 г. Система KTCS-2 разработана компанией Hyundai Rotem в рамках национального проекта НИОКР. Программа стандартизации систем управления движением поездов в Южной Корее была принята в 2010 г.

В настоящее время прорабатывается проект внедрения KTCS-2 на высокоскоростной линии Gyeongbu (Сеул – Пусан) с началом работ в 2025 г. В 2028 г. систему планируют смонтировать на ВСМ Honam и Suseo.

Коммерциализация системы KTCS-2 обеспечит технологическую независимость KNR в сфере управления движением поездов. Ожидается, что ее внедрение на ВСМ Gyeongbu позволит сэкономить 1,2 трлн южнокорейских вон (866 тыс. долл. США) по сравнению с применением сопоставимых зарубежных систем. KTCS-2 построена на основе спецификаций европейской системы управления движением поездов ETCS, но

использует для двусторонней передачи информации между поездами и центром радиоблокировки радиосвязь LTE-R вместо устаревшей сети GSM-R. Она обеспечивает безопасность движения поездов со скоростью до 320 км/ч и позволяет увеличить пропускную способность линий на величину около 20% по сравнению с традиционными системами сигнализации.

Выполнение требований спецификаций ETCS открывает возможность экспорта системы ETCS-2 на внешние рынки, в том числе в Европу. Тем временем в Республике Корея ведутся НИОКР по созданию системы ETCS-3, при использовании которой можно будет отказаться от напольных устройств контроля свободности пути.

*Источник: zdmira.com, 08.11.2024*

### **ЮАР планирует построить высокоскоростное железнодорожное сообщение между Гаутенгом и Лимпопо**

Новый проект высокоскоростной железной дороги, соединяющей Преторию с Полокване, разрабатывается в рамках Национального генерального плана развития железных дорог Южной Африки, а в будущем планируется её расширение до Луиса Тричарда и Мусины.

Маршрут протяженностью 420 км пройдет через Хамманскрааль, Бела-Бела и Мокопане, создавая прямой коридор в Зимбабве. Проект был одобрен премьер-министром Лимпопо Пхофи Раматубой и премьер-министром Гаутенга Паньязой Лесуфи во время встречи в Мукгофонге в октябре.

Представитель Управления туризма Гаутенга Барба Гаоганедиве заявила, что это проект направлен на сокращение трафика и укрепление экономических связей между провинциями. Проект дополняет запланированное на 2026 г. расширение сети Gautrain, в рамках которого в Гаутенге будет добавлено 150 км путей и 19 станций.

Хотя сроки строительства ещё не утверждены. Ожидается, что генеральный план будет завершен к концу 2025 г.

*Источник: atta.travel, 20.11.2024 (англ. яз.)*

### **Таиланд намерен сотрудничать с турецкой компанией Türasaş для развития высокоскоростных железных дорог**

Министр транспорта Таиланда Сурья Джунггунгреангкит заявил, что страна намерена сотрудничать с турецким государственным производителем

подвижного состава Türasaş с целью укрепления внутреннего потенциала в области производства рельсов в рамках развития сети высокоскоростных железных дорог.

Целью инициативы является использование мирового опыта для создания железнодорожной отрасли, которая будет способствовать развитию транспорта Таиланда.

Во время визита на завод компании Türasaş в Сакарье министр встретился с генеральным директором Османом Бойразом, чтобы изучить стратегии проектирования и производства поездов на местном уровне.

Компания Türasaş, известная своим партнерством с итальянской фирмой Blue Engineering в 2019 г., разработала электропоезд, способный развивать скорость до 160 км/ч, соответствующий европейским стандартам и на 75% состоящий из компонентов местного производства.

Такой подход позволил сократить затраты на 20% по сравнению с импортными аналогами.

Министр транспорта Таиланда подчеркнул значение местного производства поездов для удовлетворения будущего спроса на локомотивы и поезда, подчеркнув важность внедрения передовых технологий для снижения зависимости от импорта.

Он также отметил сотрудничество Türasaş с мировыми лидерами железнодорожной отрасли, такими как Hyundai, Alstom и Siemens, которое расширило возможности Турции по производству экономически эффективных и экологически чистых железнодорожных решений.

*Источник: travelandtourworld.ru, 20.11.2024 (англ. яз.)*

## **Вьетнам хочет потратить 67 млрд долларов на проект высокоскоростной железной дороги**

Министерство транспорта Вьетнама предложило проект строительства ВСМ, соединяющей столицу страны Ханой с крупнейшим экономическим центром страны Хошимином.

Инвестиционное обоснование проекта стоимостью около 67,34 млрд долларов было представлено Национальной ассамблее (однопалатному парламенту) министром транспорта Нгуен Ван Тхангом в ходе восьмой сессии Национальной ассамблеи 15-го созыва в Ханое.

По словам министра, проект предполагает создание двухпутной электрифицированной железной дороги, рассчитанной на скорость движения поездов до 350 км/ч.

Протяженность маршрута составит 1541 км, на нем будут расположены 23 пассажирских и 5 грузовых станций. Министр отметил, что проект направлен на удовлетворение растущего спроса на железнодорожные перевозки, содействие устойчивому социально-экономическому развитию коридора Север-Юг и содействие национальной обороне и безопасности Вьетнама.

Строительство планируется начать в 2027 г., а полное его завершение и ввод в эксплуатацию трассы ожидается к 2035 г. Предполагаемый срок окупаемости инвестиций составляет примерно 33 года, добавил министр.

Согласно генеральному плану развития железных дорог Вьетнама, к 2050 г. в стране будет 25 железнодорожных маршрутов общей протяженностью 6354 км, интегрированных в региональные и международные железнодорожные сети.

*Источник: azernews.az, 13.11.2024 (англ. яз.)*

### **В честь празднования Национального дня Китая были открыты несколько новых высокоскоростных линий**

В связи с празднованием 75-й годовщины основания Китайской Народной Республики, три дня государственных праздников ознаменовались открытием нескольких высокоскоростных линий.

Двадцать девятого сентября между Чунцин-Си и Ибинь-Дон открылся участок высокоскоростного коридора Чунцин – Куньмин со скоростью движения 350 км/ч, по которому поезда преодолевают 192 км за 48 минут. Линия обслуживает 5 промежуточных остановок, на которых расположены основные объекты гражданского строительства, включая туннель Чжунляншань длиной 4973 м и мост Лучжоу-Туоцзян длиной 2613 м. За Ибином строится маршрут протяженностью 524 км на юго-запад до Чжатуна и Куньмина.

В северо-западном штате Нинся-Хуэйцзу открылся 97-км участок линии со скоростью движения 250 км/ч от Иньчуаня на север до Хуэйнона. Эта линия в конечном итоге станет частью маршрута до Баотоу в Нэймонголе. На начальном этапе между станциями Иньчуань и Хуэйноннан курсирует 18 поездов в день.

Одиннадцатого октября в провинции Аньхой открылась линия Сюаньчэн – Цзиси со скоростью 350 км/ч. Эта 112-км линия имеет более 45 км мостов и почти 53 км туннелей; она является частью коридора Нанкин – Наньпин – Фучжоу север-юг.

Ранее было открыто 98-км сообщение между Лунчуанем и Мэйчжоу в провинции Гуандун. Эта линия со скоростью движения 350 км/ч станет частью 290-км линии, соединяющей Вупин и Лунъянь в соседней провинции Фуцзянь: линия Лунъянь – Вупин была открыта 26 декабря 2023 г., а линия Вупин – Мэйчжоу находится в стадии строительства. С открытием линии Лунчуань – Мэйчжоу 14 сентября общая протяженность железнодорожной сети Китая превысила 160 тыс. км, из которых более 46 тыс. км – это высокоскоростные линии, построенные с 2005 г.

*Источник: railwaygazette.com, 30.10.2024 (англ. яз.)*

### **Высокоскоростной поезд под морским дном (Китай)**

Китайские инженеры на пути к установлению очередного мирового рекорда. Некоторое время назад туннелепроходческий станок (ТБМ) начал работы под морским дном, чтобы построить самый длинный морской туннель для высокоскоростных поездов.

Чтобы соединить прибрежный город Нинбо с островом Чжоушань, в настоящее время в Китае прокладывается туннель длиной 16,2 км на глубине 78 м под морским дном. В работе задействованы два ТБМ. Кроме того, работы по прокладке туннеля выполняются с высокой точностью, поскольку в туннеле одновременно работают два туннелепроходческих станка длиной 135 м – ТБМ «Динхай» движется от острова Чжоушань и, как ожидается, встретятся с ТБМ «Юнчжоу», который движется с материка, примерно посередине.

Оба ТБМ собственного, китайского производства. Скорость бурения составляет около 16 м в день.

Этим последним престижным проектом китайское правительство преследует важные цели. С одной стороны, расширяется инфраструктура региона. Остров Чжоушань с населением более миллиона человек является важным транспортным узлом с морскими и речными портами, через которые Китай импортирует нефть, полезные ископаемые и продовольствие, а также экспортирует грузы в контейнерах.

Новый маршрут китайского высокоскоростного поезда «Гаоти» (рис. 7) свяжет город Чжоушань с дельтой Янцзы и ее промышленными районами, где на 21% территории Китая создается почти половина ВВП страны.



*Рис. 7. Китайский высокоскоростной поезд «Гаоти» начнет курсировать с 2028 г., соединяя прибрежный город Нинбо с островом Чжоушань*

С другой стороны, помимо прямых выгод от современной инфраструктуры, правительство Китая всегда преследует цель активного продвижения экспорта с помощью таких престижных проектов. Если раньше приходилось импортировать немецкие или другие иностранные туннелепроходческие станки, то китайские производители ТБМ, такие как «China Railway Construction Heavy Industry Corporation», в настоящее время уже активно работают на мировом рынке.

Если сравнивать туннели для более медленных поездов, проложенных под морским дном, то туннели Сейкан в Японии и под Ла-Маншем между Францией и Англией немного длиннее. Однако никогда ещё высокоскоростной поезд не проезжал такое большое расстояние под дном океана, как сейчас, по маршруту Нинбо – Чжоушань.

За несколько лет Китай построил крупнейшую в мире сеть высокоскоростных железнодорожных линий, составляющую 70% от общемировой протяженности линий ВСМ.

Китайские поезда не только ходят намного быстрее, чем немецкие (где, в отличие от Китая, у них нет собственных путей), но и прибывают гораздо более пунктуально, отчасти потому, что теперь их движение поддерживается с помощью искусственного интеллекта.

Новый подводный туннель и завершённый маршрут из Чжоушаня в Ханчжоу сократят время в пути с 3 ч 30 мин. до 77 мин. Ожидается, что строительство туннеля будет завершено к концу 2026 г., а с 2028 г. поезда начнут курсировать под водой.

*Источник: all-about-industries.com, 13.11.2024 (англ. яз.)*

### **Новые инвестиции должны ускорить строительство магистрали Rail Baltica**

Компания RB Rail, координатор проекта Rail Baltica, объявила о подписании двух новых финансовых соглашений, что позволит существенно

ускорить строительство ВСМ колеи 1435 мм. Всего выделяется 1,394 млрд евро, в том числе 1,163 млрд из фонда Евросоюза Connecting Europe Facility (CEF), как было объявлено в июле 2024 г., и 231 млн из национальных бюджетов трех прибалтийских стран. Это наиболее крупный грант для сравнимых по значимости с Rail Baltica инфраструктурных проектов ЕС в 2021-2027 гг. Инвестиции обеспечат поддержку сооружения ключевых участков магистрали Rail Baltica.

В Эстонии средства направляются на возведение нижнего строения пути на участках магистрали Соодевахе – Кангру, Кангру – Саку и Хагуди – Алу, а также на территории уезда Харьюмаа (включая строительство многоуровневой развязки Лагеди). Дополнительные работы запланированы от поселка Саку до границы уездов Харьюмаа и Рапламаа, а также на участках Алу – Кярпла и Кярпла – Селья.

Таким образом, Эстония получит 352 млн евро из фонда CEF и 88 млн евро – из национальных источников на проведение работ на участках трассы общей протяженностью около 58 км.

В Латвии основной акцент сделан на строительстве участка магистрали от станции Миса до латвийско-литовской границы. Финансирование также выделено на сооружение высоковольтной подстанции в Иецаве и центра обслуживания инфраструктуры в Скулте, который будет использоваться как логистическая база на этапе строительства. Кроме того, средства направляются на приобретение земельных участка в районе Скулте, переукладку газопровода, проходящего параллельно участку Вангажи – Миса. Из фонда CEF Латвия получит около 337,6 млн евро и еще 59,5 млн евро из национальных бюджетов.

В Литве финансируются работы по сооружению земляного полотна на участках Рамигала – Берчюнас и Берчюнас – Йонишкелис общей протяженностью 36,7 км вдоль литовско-латвийской границы, а также по строительству высоковольтных подстанций в Паневежисе, Ижорае и Людвинавасе и укладке пути на участке Каунас – Паневежис – граница с Латвией протяженностью 69 км. Литва получила около 450 млн евро из фонда CEF и 79 млн евро выделены из госбюджетов.

На выполнение различных работ широкого спектра из фонда CEF выделяется 24,5 млн евро, из бюджетов стран Прибалтики – 4,3 млн евро. В частности, будет профинансировано проектирование подсистем электрификации, а также выполнение оценочной деятельности с привлечением независимых аккредитованных органов, это коснется в том числе таких сфер, как риск-менеджмент, проектное управление и др.

## **В польском Элке реконструирована станция на средства проекта Rail Baltica**

Оператор инфраструктуры железных дорог Польши PKP Polskie Linie Kolejowe (PKP PLK) завершил работы по реконструкции станции в городе Элк. Инвестиции сюда были направлены как часть средств многомиллиардного проекта строительства магистрали Rail Baltica.

Для удобства пассажиров построены три новые платформы высотой 76 см (взамен прежних более низких), которые облегчат посадки в поезд, – две длиной 400 м, одну – 300 м. Просторные навесы послужат защитой от осадков. Первые поезда придут на новые платформы (1 и 2) 15 декабря 2024 г. с переходом на новое расписание движения поездов.

Пассажиры, в том числе маломобильные, смогут попасть на платформы через новый тоннель длиной 110 м, ведущий от здания вокзала на противоположную сторону станции в район жилого массива Заторже. Дополнительным удобством станет система динамического информирования пассажиров (SDIP), которая будет предоставлять актуальную информацию о движении поездов.

Помимо станции Элк, работы выполнены на остановочном пункте Элк Шибя Восток, где построены две новые 200-метровые платформы. Рядом с остановочным пунктом, на месте бывшего переезда, возведен железнодорожный мост над автомобильной дорогой, а пассажиры получили удобный доступ к платформам.

Комплекс инженерных сооружений возведен и в других частях города, что повысит функциональность городской транспортной системы.

Прежняя грузовая станция Элк-Товаровы включена в состав станции Элк, где построен центр управления перевозками, оснащенный современным компьютерным оборудованием. Ее система централизации интегрирована в новый центр управления. Благодаря этому стало возможным контролировать движение поездов на путях протяженностью 40 км и работу 118 стрелочных переводов. Реконструкция путевого развития позволит принимать грузовые поезда длиной до 740 м.

Инвестиции в развитие железнодорожной инфраструктуры станции Элк в размере 612 млн злотых были реализованы в рамках проекта «Реконструкция железнодорожной линии E 75 на участке Белосток – Суваляки – Тракишки (государственная граница с Литвой), I этап, участок Белосток – Элк». Работы частично финансировались из фонда Евросоюза Connecting Europe Facility (CEF).