



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

РАЗВИТИЕ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО
ДВИЖЕНИЯ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

№9/СЕНТЯБРЬ 2024

СОДЕРЖАНИЕ

РОССИЯ.....	4
Научный центр РЖД готовит оборудование для краш-тестов поездов для ВСМ.....	4
Виталий Савельев: поезд для ВСМ планируют испытывать на участке Москва – Тверь	4
Минтранс видит в перспективе ВСМ для связи Приморья с Хабаровском	5
РЖД: строительство ВСМ потребует в среднем 39 тыс. человек в год.....	6
Минпромторг рассматривает проект по созданию подвижного состава для ВСМ в рамках ГЧП	6
Макет поезда для высокоскоростной железнодорожной магистрали открылся в Великом Новгороде.....	7
В Санкт-Петербурге изымут десятки объектов недвижимости для строительства ВСМ.....	8
ВСМ: деньги концессионеру вернет или пассажир, или регион	9
ЗА РУБЕЖОМ	12
В каких странах есть высокоскоростные железные дороги?	12
Рейтинг: 10 самых быстрых высокоскоростных поездов в мире	13
Завершено согласование финансирования высокоскоростной линии Гетеборг – Бурос (Швеция)	15
ЕС выделил кредит в размере 430 млн евро на строительство линии ВСМ в стране Басков (Испания).....	16
В Нидерландах запустили в тестовом режиме скоростной поезд Hyperloop.....	17
Выбран предпочтительный маршрут для польской высокоскоростной линии	18
В Дортмунде появится депо для высокоскоростных поездов ICE (Германия).....	19
Представлены предложения по альтернативной ВСМ MNWRL (Великобритания)	19
HS2 представила обновленный вариант дизайна станции Birmingham Curzon Street (Великобритания).....	20
Siemens построит в США завод для производства высокоскоростных поездов	20
Представлены эскизы высокоскоростного поезда Brightline West (США)	21
Подрядчики создают совместные предприятия для строительства высокоскоростной железной дороги в ОАЭ.....	22
Турция намерена производить свои скоростные поезда	23
В Индии запускают закупочные процедуры по высокоскоростным поездам	24
На ВСМ Мумбаи – Ахмадабад построен десятый мост из 24 по проекту (Индия).....	25
Начинаются работы по трассировке линий ВСМ (Австралия)	25
JR Central намерена устанавливать изоляторы контактной сети с защитным покрытием (Япония)	26
Автономные высокоскоростные поезда появятся в Японии к 2029 г.	27
Протяженность сети железных дорог Китая достигла 160 тыс.километров	28
Инвестиции в железнодорожный транспорт Китая превысили 410 млрд юаней.....	29

Сверхскоростной поезд на магнитном подвесе прошел испытания в провинции Шаньси (Китай)	29
Китай и Вьетнам построят высокоскоростное железнодорожное сообщение стандартной ширины колеи.....	30
Rail Baltica рассматривает использование ГЧП для получения большего финансирования со стороны ЕС	31

РОССИЯ

Научный центр РЖД готовит оборудование для краш-тестов поездов для ВСМ

Российский ведущий научно-исследовательский центр железнодорожного транспорта (ВНИИЖТ, «дочка» РЖД) готовит оборудование для проведения краш-тестов российских высокоскоростных поездов, следует из комментария РЖД для РИА Новости.

Различные испытания систем безопасности тягового и моторвагонного подвижного состава проводятся во ВНИИЖТ несколько десятилетий. Они включают стендовые статические испытания различных элементов, на которые приходится большая часть нагрузки при соударении. Сейчас российские ученые, инженеры и машиностроители занимаются разработкой электропоезда для ВСМ Москва – Санкт-Петербург.

«Это вызов не только для транспортной отрасли страны, но и для отраслевой науки. Поскольку, прежде чем выйти на сеть, подвижной состав нужно проверить, в первую очередь насколько он надежен и безопасен. Сейчас во ВНИИЖТ работают над созданием стенда для испытаний устройств пассивной безопасности высокоскоростного поезда», – рассказали в РЖД.

«На нем смогут проходить апробацию аварийные устройства поглощения энергии, включая различные конструкции краш-элементов, уязвимые зоны головных вагонов, а также кабины машиниста», – пояснили в компании.

Экспериментальный центр ВНИИЖТ находится в московской Щербинке.

Источник: ПРАЙМ # Бизнес-лента, 12.09.2024

Виталий Савельев: поезд для ВСМ планируют испытывать на участке Москва – Тверь

Российский высокоскоростной поезд для первой в России ВСМ Москва – Санкт-Петербург будут испытывать на первом участке магистрали – Москва – Тверь, сообщил вице-премьер РФ Виталий Савельев на прошедшем Восточном экономическом форуме.

«Поезд, который мы создаем сейчас для ВСМ, это полностью отечественный поезд, он из российских комплектующих. Такого мы ещё не делали. Это пример технологической независимости, когда наша промышленность создает полностью свой продукт. И для того чтобы его испытывать, нам нужен 100-км первый участок Москва – Тверь. Эту часть

будем строить, чтобы, в том числе обкатать поезд», – сказал он.

Начать строительство участка Москва – Тверь планируется в сентябре 2024 г.

Ранее ОАО «РЖД» подписали контракт с производителем поездов АО «Уральские локомотивы» (входит в СТМ) на 12 млрд руб. на изготовление, сертификацию и поставку первых двух высокоскоростных электропоездов для ВСМ Москва – Санкт-Петербург. В I квартале 2026 г. конструкторская документация поезда должна быть утверждена, и тогда же начнется изготовление первого образца. Электропоезд будет состоять из восьми вагонов с возможностью соединения двух составов, также в нем прорабатывается четыре класса обслуживания. Максимальная достигаемая скорость поезда 400 км/ч, а скорость в эксплуатации – 360 км/ч. Глава ОАО «РЖД» Олег Белозёров сообщил, что состав будет оборудован детской комнатой, кухней с баром и развлекательной мультимедийной системой.

Источник: tass.ru, 11.09.2024

Минтранс видит в перспективе ВСМ для связи Приморья с Хабаровском

Минтранс РФ видит в перспективе наиболее вероятной на Дальнем Востоке ВСМ для связи Приморья с Хабаровском, сообщил первый замминистра транспорта России Валентин Иванов.

Вице-премьер РФ Виталий Савельев, ранее выступая на Восточном экономическом форуме, не исключил, что высокоскоростные железнодорожные магистрали в перспективе будут планировать в рамках развития Дальнего Востока.

«Связь Приморья с Хабаровском, где наиболее актуально выглядит», – ответил Иванов в кулуарах ВЭФ на вопрос, где на Дальнем Востоке может появиться ВСМ.

При этом он отметил, что министерство в части развития сети ВСМ в России в целом видит поэтапную реализацию таких проектов. «Сначала это действительно старт, который дан – Санкт-Петербург – Москва. Дальше уже те направления, которые у нас проработаны», – продолжил первый замминистра.

Президент России Владимир Путин одобрил строительство пяти таких дорог. ОАО «РЖД» в марте показывали очередность их строительства. Так, после ВСМ Москва – Санкт-Петербург планируется строительство ВСМ из столицы в Екатеринбург, затем в Адлер, потом в Минск и после в Рязань.

Источник: ria.ru, 05.09.2024

РЖД: строительство ВСМ потребует в среднем 39 тыс. человек в год

Для строительства ВСМ в среднем ежегодно нужно будет привлекать почти 39 тыс. человек. Эта цифра приводится в материалах ОАО «РЖД» для Восточного экономического форума.

С запуском ВСМ Москва – Санкт-Петербург ОАО «РЖД» ожидают сокращения времени в пути и до других городов. По расчетам компании, время в пути из Петрозаводска в Москву сократится с 10 ч 50 мин. до 7 ч 45 мин., из Тулы в Санкт-Петербург – с 11 ч 30 мин. до 4 ч 45 мин., из Пскова в Москву – с 11 ч 20 мин. до 5 ч 45 мин.

Источник: kommersant.ru, 03.09.2024

Минпромторг рассматривает проект по созданию подвижного состава для ВСМ в рамках ГЧП

Проект по созданию высокоскоростного подвижного состава планируется реализовать в рамках промышленного государственно-частного партнерства (ГЧП), что сделает реализацию проекта интересной для банков, сообщил первый заместитель министра промышленности и торговли РФ Василий Осьмаков на полях форума «Технопром».

Василий Осьмаков отметил, что промышленное ГЧП позволит сделать проекты интересными для банка, так как даст определенные гарантии со стороны государства.

«Промышленное ГЧП – это сочетание трех вещей: это возможность предоставления капгранта, это возможность предоставления субсидий на минимальную гарантированную доходность и это гарантированный долгосрочный спрос. Соответственно, проекты, которым это нужно, – это проекты с горизонтом окупаемости 10-15-20 лет, которые очень тяжело банкуются. Мы рассматриваем, например, проект по созданию высокоскоростного подвижного состава для ВСМ. Он очень тяжело окупаемый, сейчас придумываем схемы финансирования, но для того, чтобы он окупился в полном объеме, спрос должен быть существенно больше на эти составы, чем видно сейчас», – сказал В.Осьмаков.

Ранее вице-президент Группы Синара Александр Мишарин, разрабатывающей подвижной состав для ВСМ совместно с ОАО «РЖД», заявлял, что проект может окупиться при выходе на объем производства в 100 поездов.

Источник: techzd.ru, 28.08.2024

Макет поезда для высокоскоростной железнодорожной магистрали открылся в Великом Новгороде

Макет головного вагона высокоскоростного поезда для ВСМ Москва – Санкт-Петербург открыли 16 сентября на центральной площади Великого Новгорода.

На открытии присутствовали заместитель министра транспорта РФ Алексей Шило, губернатор Новгородской области Андрей Никитин, генеральный директор ООО «ВСМ Две столицы» Олег Тони, председатель совета директоров АО «Синара-Транспортные Машины» Александр Мишарин, начальник Октябрьской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» Виктор Голомолзин.

«Достаточно серьезный экономический эффект будет для региона в процессе строительства. Это новые предприятия, новые рабочие места, возможности для нашей индустрии сервиса по сопровождению этого проекта. Параллельно с этим все подрядчики, которые будут здесь работать, будут здесь регистрировать филиалы и платить налоги. Мы видим, что это достаточно серьезные будут средства. Самое главное – это доступность региона, возможность для людей в течение 20 мин. доехать до Санкт-Петербурга», – рассказал А.Никитин на открытии.

А.Никитин также добавил, что из-за строительства ВСМ будет пересматриваться генплан, что положительно скажется на развитии Новгородской области, где предусмотрены 2 транспортно-пересадочных узла.

Строить российские поезда для ВСМ будет группа «Синара» в кооперации с «Трансмашхолдингом». Первые элементы российских высокоскоростных поездов начнут создавать уже в 2024 г. Как пояснили в «Синара», показанный в Великом Новгороде макет поезда «Белый кречет» практически не отличается от того, что показали в Москве в конце августа, только немного другие дизайнерские решения.

Инновационный российский подвижной состав отвечает самым высоким стандартам безопасности и комфорта. Все ключевые компоненты новинки выпускаются в России, а сборка и пусконаладка сконцентрирована на предприятии «Уральские локомотивы» в Свердловской области.

Начало сборки первого образца поезда для ВСМ запланировано на 2026 г. В 2027 г. поезд должен быть готов, на 2028 г. ожидается получение сертификата соответствия.

Поставка первых 6 из заказанных 43 российских высокоскоростных поездов для магистрали Москва – Санкт-Петербург, в том числе 2 пилотных образцов для ОАО «РЖД», планируется в I квартале 2028 г., последних 2 составов – в IV квартале 2030 г., следует из материалов к презентации макета

головного вагона высокоскоростного поезда в Великом Новгороде.

Всего в 2028 г. планируется поставить 28 поездов, в 2029 г. – 12 поездов, в 2030 г. – 3 поезда.

До 2030 г. российский завод «Уральские локомотивы» поставит для ВСМ Москва – Санкт-Петербург 43 поезда, в том числе 2 первых для ОАО «РЖД» и 41 по контракту с ГТЛК, который будет передан в лизинг концессионеру по проекту строительства высокоскоростной железнодорожной магистрали – «ВСМ Две столицы».

Отмечается, что эксплуатация составов будет возможна при температуре от минус 40 до плюс 40 градусов по Цельсию.

Источник: Iprime.ru, 16.09.2024

В Санкт-Петербурге изымут десятки объектов недвижимости для строительства ВСМ

Федеральное агентство железнодорожного транспорта (Росжелдор) определило перечень участков и зданий, которые будут изъяты у собственников под строительство дополнительных путей ВСМ Москва – Санкт-Петербург. Речь идет об участке «Санкт-Петербург-Главный – Обухово II».

На соответствующее распоряжение на сайте агентства обратила внимание издание «Фонтанка». В список попали 14 земельных участков и 11 объектов недвижимости. В их числе земли владельца ТРК «Галерея» – ООО «Строительная компания Бриз». В частности, речь о двух участках площадью 467 м² и 7 м², расположенных за торговым центром.

С наиболее крупными изъятиями столкнулась местная организация Всероссийского общества автомобилистов МО «Балканский» – так, компании придется отдать 2 тыс. м² земли в районе станции «Сортировочная» для размещения гаражей и 3,5 тыс. м² около станции «Обухово» под хранение автотранспорта. Для размещения складских объектов также будет изъята территория площадью 420 м² на улице Салова, находящаяся в аренде у ООО «Путьрем-Сервис».

Кроме того, крупные площади планируют изъять у частных лиц. Так, более 3 тыс. м² земли на Лиговском проспекте, 50 будет отдано под административные здания – сейчас там находится бизнес-центр. Порядка 2,9 тыс. м² отдадут под размещение складских объектов, еще около 2 тыс. м² будут изъяты для делового управления.

Соответственно, в этом же районе, – за торговым центром «Галерея», под

изъятие попадает 9 домов под адресами Лиговский проспект, 50, литера В, Д, П, Р, О, М, Ф. Все они находятся в частной собственности и не являются жилыми объектами. Два дома принадлежат компаниям – так, зданием под литерой Ц владеет ООО «Зенит», а литера А находится в собственности ООО «Физкультурно-оздоровительный комплекс «Лиговский». С нежилым зданием на Софийской ул., 50 также придется расстаться крупному дистрибьютору фруктов и овощей «НАРТ».

Ранее сообщалось, что Росжелдор выпустило несколько распоряжений об изъятии земель и зданий для строительства ВСМ. В перечень входят, в частности, нежилые здания в Транспортном переулке, на Лиговском проспекте и на Фарфоровском посту.

Источник: rbc.ru, 18.09.2024

ВСМ: деньги концессионеру вернет или пассажир, или регион

Стоимость ВСМ – почти 2 трлн руб. Средства инвестирует концессионер, который рассчитывает на минимальный гарантированный доход. Эксперты до сих пор не пришли к единому мнению, как поведет себя пассажир, если ему предложат билет в неполные 10 тыс. руб. за путь из Москвы в Санкт-Петербург за 2 часа.

Налогоплательщик платит всегда

Срок возврата инвестиций, направленных в ВСМ, – несколько десятилетий, об этом говорит экономист, к.э.н. Николай Кульбака. Он добавляет, что главный вопрос, который должны задать себе инвесторы в ВСМ, звучит так: а есть ли смысл в строительстве?

«С экономической точки зрения смысла в ВСМ нет. Строительство ВСМ между Санкт-Петербургом и Москвой мало к чему серьезному приведет! Сейчас среднее время поездки из одной столицы в другую – 4 ч. После инвестиций время поездки сократится менее чем вдвое, до 2 ч 15 мин. Даже если удастся сохранить заявленные показатели, все равно не получится достичь колоссального ускорения связи между столицами. И главное – эти поездки будут дороже», – перечисляет он.

После 2030 г. пассажиропоток между Санкт-Петербургом и Москвой увеличится до 35,8 млн человек. Если не строить ВСМ, то весь объем вынужден взять на себя авиаперевозчик. Если ставить на ВСМ, то прогнозы даже более радужные, пассажиропоток возрастет до 43,4 млн человек, из них ОАО «РЖД», запустив более 40 рейсов с интервалом движения в 10 мин., перевезут 28,2 млн пассажиров. Подсчитано: почти 39% пассажиров ВСМ перейдут с других

поездов (включая «Сапсан»), более 14% – с автомобильного транспорта, еще 14% откажутся от авиаперелетов. А треть всех клиентов ВСМ при её отсутствии вообще бы никуда не поехали, отмечают в Минтрансе.

Сейчас билет на «Сапсан» продают в среднем с учетом класса обслуживания, сезона и времени суток поездки за 3 тыс. руб. После ввода ВСМ он, по предварительным оценкам участников стратегической сессии по созданию первой в стране ВСМ, подорожает до 9 тыс. руб. Но это в 2028 г., подчеркивает Н.Кульбака. В дальнейшем билеты продолжают дорожать. А пассажир может выбирать.

Для сравнения: к 2030 г. поездка на «Сапсане» по тому же маршруту обойдется в 6 тыс. руб., а на самолете – около 4,5 тыс. руб. Более того, участникам стратегической сессии по строительству ВСМ представили результаты опроса, согласно которым только каждый третий респондент готов заплатить за билет на ВСМ не более 10 тыс. руб. К ценам от 10 тыс. и выше готовы только 15% опрошенных. Остальные станут пользоваться высокоскоростным железнодорожным транспортом только при цене ниже 6 тыс. руб.

«Это означает, что спрос на поездки по ВСМ не возрастет, а может, даже и снизится. То есть увеличения объема перевозок и роста прибыли может и не произойти. А это значит, что возможность возврата инвестиций будет находиться под большим вопросом», – говорит Н.Кульбака.

Регионы тоже платят

ВСМ пройдет через шесть регионов: Москву и Санкт-Петербург, Ленинградскую, Новгородскую, Тверскую и Московскую области. И региональный бюджет, в том числе направляет средства в строительство магистрали. Главы регионов, понятно, тоже опасаются снижения пассажиропотока.

Подсчитано: пассажиропоток в 2028 г., в год запуска ВСМ, составит порядка 23 млн человек. Из них 10,3 млн (45%) – москвичи, 9,4 млн (41%) – петербуржцы, 2 млн (9%) – тверичане, 1,1 млн (5%) – новгородцы, остальные 30-40 тыс. человек – это пассажиры из Московской и Ленинградской областей. То есть регионы выделяют для ВСМ не только деньги, но и пассажиров. Если пассажиропоток падает на 5% и ниже, то дополнительные расходы несут именно региональные бюджеты; если на 5-10%, то концедент, то есть Росжелдор, а если выше 10%, то концедент и концессионер (в составе которого опять же регионы). Региональный бюджет, подчеркивают экономисты, состоит, в том числе из денег налогоплательщиков.

Итого при снижении на 5 и на 10% регионы должны добавить примерно по 8,6 млрд в год. Но это на первых порах, далее – больше, почти 12,9 млрд. Главное, 86% компенсируют Москва и Санкт-Петербург, вернее,

налогоплательщики этих двух регионов. Подсчитано, Москва ежегодно выплачивает при падении пассажиропотока 3,9 млрд ежегодно, а Санкт-Петербург – 3,5 млрд. Но это при падении на 5%, если пассажиропоток рухнет сразу на 15%, то траты Москвы возрастут до 5,8 млрд, а Санкт-Петербурга – до 5,2 млрд.

Если пассажиропоток окажется меньше 80% от плана, то концессию разрывают досрочно.

Пассажирское движение всегда убыточно, об этом говорит Евгений Надоршин, экономист, а в прошлом советник министра экономического развития РФ. Такова практика, добавляет он. Поэтому все проекты, направленные на перевозку пассажиров, рассчитаны на дотации. Однако ВСМ – один из наиболее вероятных кандидатов на окупаемость, подчеркивает эксперт. По его мнению, магистраль, скорее всего, построят, а концессионер, не исключено, заработает на ней, несмотря на все риски. Правда, прибыль концессионеру могут обеспечить не столько пассажиры скоростной магистрали, сколько налогоплательщики.

Источник: rzd-partner.ru, 13.09.2024

ЗА РУБЕЖОМ

В каких странах есть высокоскоростные железные дороги?

Развитие высокоскоростных железных дорог во всем мире расширяется, и в настоящее время на стадии строительства и планирования находится множество новых проектов. Хотя этот вид железнодорожного транспорта был наиболее успешным в Европе и Азии, он также развивается на Ближнем Востоке и на американском континенте (рис. 1).

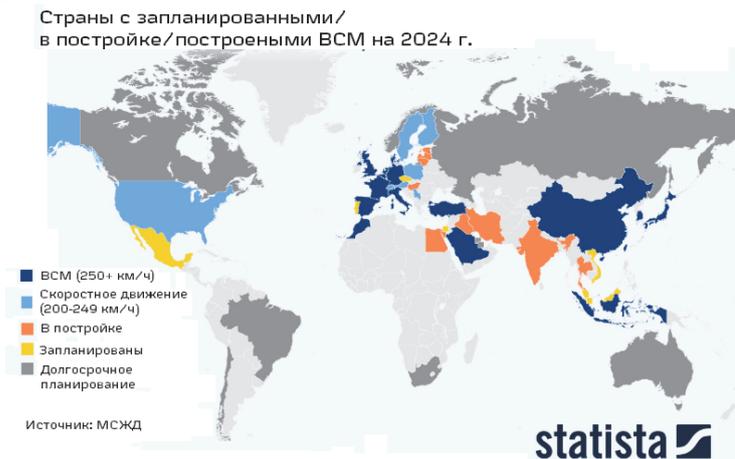


Рис. 1. Развитие ВСМ в мире

Крупные страны, такие как Канада, Австралия, Россия или Бразилия, все ещё находятся на стадии долгосрочного планирования внедрения более скоростных поездов. Пример Китая с его 40 тыс. км ВСМ – в десять раз длиннее, чем у следующей по величине сети страны – показывает, что строительство ВСМ также возможно и в больших масштабах.

В настоящее время США являются единственной страной на американском континенте, где есть скоростные поезда, способные развивать скорость более 200 км/ч. Поезда по Северо-восточному коридору, соединяющему Вашингтон, округ Колумбия, и Бостон, в настоящее время движутся с максимальной рабочей скоростью 241 км/ч, что иногда классифицируется как высокоскоростное железнодорожное сообщение.

Ожидается, что новые поезда для маршрута типа Acela будут введены в эксплуатацию ещё в этом году и, наконец, обеспечат США по-настоящему высокоскоростным железнодорожным сообщением со скоростью движения чуть выше 250 км/ч. Это всё ещё далеко от самых быстрых поездов в мире, эксплуатируемых в таких странах, как Китай, Франция, Германия и Япония, которые могут развивать скорость около 320 км/ч или даже 460 км/ч. Мексика также планирует построить одну высокоскоростную железнодорожную линию со скоростью до 300 км/ч и протяженностью 210 км от города Мехико до штата Керетаро.

Тем временем в Азии, странах Ближнего Востока и Северной Африки идет бурное строительство, где вскоре появятся линии ВСМ. В Ираке создаются проекты, которые также нацелены на достижение скорости 300 км/ч на линии протяженностью 1200 км. Иран строит высокоскоростную трассу, которая, как ожидается, будет развивать скорость 250 км/ч между Тегераном и Исфаханом, в то время как Индия планирует достичь скорости 220 км/ч на линии аналогичной протяженности, соединяющей Мумбаи и Ахмадабад.

В Азии есть страны с высокоскоростными железнодорожными линиями – в Индонезии короткая трасса протяженностью 142 км соединяет Джакарту и Бандунг со скоростью движения до 300 км/ч. Таиланд вскоре открывает ещё один проект, который свяжет Бангкок с близлежащими городами и аэропортами. При максимальной рабочей скорости в 250 км/ч он будет немного медленнее. Оба проекта были реализованы при финансовой поддержке китайской инициативы по развитию инфраструктуры «Один пояс – один путь», которая также финансирует новую линию в Иране, высокоскоростную железную дорогу, которая должна соединить Малайзию и Сингапур, а также спорные, не связанные со скоростной железной дорогой проекты в Лаосе, где Китай подвергся критике за неэтичную практику кредитования. Вьетнам в настоящее время также борется за китайское финансирование своих планов строительства ВСМ, как и мегапроект Ирака.

В рамках инициативы «Один пояс, один путь» (и российских кредитов) в 2022 г. в Сербии также была проложена высокоскоростная железная дорога, а венгерская часть проекта, соединяющая Белград и Будапешт, всё ещё находится в стадии строительства.

Проект Baltic Rail, который в настоящее время строится в Литве, Латвии и Эстонии с целью подключения трех прибалтийских стран к европейской железнодорожной сети путем внедрения стандартной колеи вместо российской широкой, в настоящее время финансируется в основном за счет ЕС.

Деньги ЕС также направляются на запланированную модернизацию железных дорог Португалии и Чехии, которые в прошлом закупали поезда только у Китая. Финансирование Индии в основном поступает из Японии, в то время как Египет привлекает средства от разных банков и кредиторов.

Источник: statista.com, 28.08.2024 (англ. яз.)

Рейтинг: 10 самых быстрых высокоскоростных поездов в мире

Во многих странах сети высокоскоростных железных дорог предлагают более удобную и экологичную альтернативу авиаперелетам. С точки зрения

выбросов CO₂ на километр пути, поездка на поезде часто является одним из самых экологичных вариантов.

Однако во многих случаях авиабилеты лоукостеров по-прежнему дешевле, чем билеты на поезд, особенно в Европе. Строительство инфраструктуры ВСМ обходится дорого, особенно в США, где проекты такого рода исторически были проблемными. С другой стороны, азиатские страны, такие как Китай и Япония, вкладывают значительные средства в обеспечение мобильности своего населения с помощью высокоскоростных железных дорог.

В табл. 1 показаны 10 самых быстрых поездов в мире, их страны, максимальная и максимальная эксплуатационная скорость.

Таблица 1

10 самых быстрых поездов в мире*

Страна	Название	Максимальная эксплуатационная скорость (км/ч)	Максимальная скорость (км/ч)
Китай	Shanghai Maglev	460	501
Китай	CR Harmony	350	486
Китай	CR Fuxing	350	420
Германия	DB Intercity-Express 3	350	368
Франция	SNCF TGV	320	575
Япония	JR Shinkansen	320	443
Марокко	ONCF Al Boraq	320	357
Испания	Renfe AVE 103	310	404
Южная Корея	Korail KTX-Sancheon	305	421
Италия	Trenitalia Frecciarossa 1000	300	389

* данные сайта Railway Technology на июнь 2023 г.

Шанхайский поезд Маглев, самый быстрый в мире, является первым коммерческим поездом на магнитном подвесе. В нем используются электромагниты для перемещения над путями, что устраняет сопротивление, снижает затраты на техническое обслуживание и обеспечивает более высокую максимальную скорость.

В настоящее время Китай разрабатывает новый поезд на магнитном подвесе Hyperloop под названием T-Flight, построенный государственной китайской корпорацией аэрокосмической науки и промышленности (CASIC). Поезд, который движется по низковакуумным трубам, во время тестового пробега побил мировой рекорд скорости, достигнув 623 км/ч. Корпорация стремится к тому, чтобы скорость поездов в конечном итоге достигла 1000 км/ч. Ожидается, что линия будет введена в эксплуатацию к 2035 г.

В настоящее время Япония разрабатывает маглев серии L0, который соединит 286 км между Токио и Нагоей всего за 40 минут – быстрее, чем перелет между двумя городами. Обладая рекордной скоростью в 603 км/ч, он ранее удерживал рекорд максимальной скорости, пока его не превзошел новый китайский поезд Hyperloop (находится в стадии разработки). Новый японский

поезд на магнитном подвесе планируется ввести в эксплуатацию к 2027 г.

Источник: visualcapitalist.com, 24.08.2024 (англ. яз.)

Завершено согласование финансирования высокоскоростной линии Гетеборг – Бурос (Швеция)

Завершилось согласование финансирования строительства 60-км линии ВСМ между Гетеборгом и Буросом (рис. 2), вторым по величине городом региона Вестра-Геталанд.

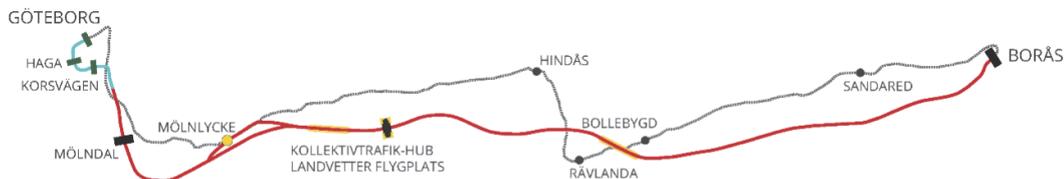


Рис. 2. Маршрут линии ВСМ Гетеборг – Бурос

Существующая линия из Гетеборга в Бурос и Альвесту является однопутной и не обслуживает аэропорт Ландветтер – второй по величине в Швеции. Ранее планировалось, что новая линия, обслуживающая аэропорт, станет одним из участков высокоскоростного маршрута Y-образной формы, соединяющего Гетеборг и Мальме со Стокгольмом, но правительство приостановило планирование в декабре 2023 г.

В настоящее время правительство согласилось выделить большую часть средств на строительство новой линии Гетеборг – Бурос, которая будет обслуживать аэропорт, а также улучшит региональное сообщение.

Двухпутная линия, рассчитанная на максимальную скорость 250 км/ч, начнется в южном конце строящегося в Гетеборге межгородского туннеля Вестленкен. Будут делаться остановки в Мельндале и аэропорту Ландветтер, который планируется превратить в хаб регионального общественного транспорта. Правительство выделит 43,5 млрд шведских крон из общей суммы в 48,5 млрд шведских крон. Остальные затраты возьмут на себя Вестра Геталанд (2,5 млрд. шведских крон) и населенные пункты, обслуживаемые линией. Гетеборг выделит 1 млрд шведских крон, Бурос – 345 млн шведских крон, Херрида – 120 млн шведских крон и Мельндаль – 235 млн шведских крон.

Завершение строительства запланировано на вторую половину 2030-х годов. Министр инфраструктуры Андреас Карлсон приветствовал это соглашение как «большой успех». Отметив, что «повышение пропускной способности маршрута Гетеборг – Бурос представляет собой крупный и важный проект».

Теперь эта схема должна быть одобрена местными советами, прежде чем

национальный управляющий автодорожной и железнодорожной инфраструктурой Trafikverket сможет приступить к планированию и внедрению. Ранее правительство поручило компании Trafikverket приступить к планированию пересмотренной версии проекта, но в начале этого года различным вовлеченным сторонам не удалось достичь соглашения. 24 мая правительство назначило губернатора Вестра-Геталанда Стена Толгфорса посредником, и в последний день августа после переговоров о деталях согласования было достигнуто соглашение.

Источник: railwaygazette.com, 11.09.2024 (англ. яз.)

ЕС выделил кредит в размере 430 млн евро на строительство линии ВСМ в стране Басков (Испания)

Европейский инвестиционный банк (ЕИБ) и государственная испанская инфраструктурная группа Adif Alta Velocidad договорились о выделении кредита в размере 430 млн евро на строительство 182-км высокоскоростной железнодорожной линии в испанской провинции Басков.

Двухпутная баскская линия Y соединит Бильбао, Сан-Себастьян и Виторию-Гастейс, но направлена на поддержку пассажирского и грузового сообщения по всему Пиренейскому полуострову (рис. 3). Пассажирские поезда смогут развивать скорость до 240 км/ч, а грузовые – до 120 км/ч.



Рис. 3. Баскская линия Y

Линия Y является частью Атлантического коридора Трансъевропейской транспортной сети и свяжет сети Испании и Португалии с французской и, таким образом, с остальной ЕС.

Сумма в 430 млн евро является последним траншем кредита в размере 1 млрд евро, одобренного в 2017 г. для реализации проекта. Сумма затем была увеличена до 1,4 млрд евро в 2021 г.

Запуск проекта планируется на 2027 г.

Источник: globalconstructionreview.com, 22.08.2024 (англ. яз.)

В Нидерландах запустили в тестовом режиме скоростной поезд Hyperloop

Европейский центр вакуумного транспорта (ЕНС) в Нидерландах провел первый тестовый запуск высокоскоростного поезда, основанного на технологии Hyperloop, в городе Вендам (провинция Гронинген) на северо-востоке Нидерландов (рис. 4), сообщила нидерландская компания Hardt Hyperloop, ответственная за создание центра и прототипа транспорта.



Рис. 4. Вакуумный поезд

Поезд со скоростью около 30 км/ч успешно преодолел первые 90 м 420-метровой трубы, расположенной в Европейском центре Hyperloop. Как отметил директор Hardt Hyperloop по технологиям и инженерии Маринус Ван Дер Мейс, компания планирует и далее продолжать испытания, в том числе на полной скорости поезда, близкой к 100 км/ч. Следующий этап тестирования предполагает запуск поезда на скорости 80-100 км/ч, а также возможность смены полос движения в условиях низкого давления.

Несмотря на наличие более длинных образцов, ключевая особенность этого проекта состоит в реализации всех основных технологий Hyperloop, включая систему переключения полос движения, магнитную левитацию и сверхнизкое давление. Труба состоит из 34 соединенных между собой секций, их ширина составляет 2,5 м. Проект реализуется и финансируется за счет частных инвестиций, а также взносов правительства провинции Южная Голландия, правительства Нидерландов и Европейской комиссии.

Одним из лидеров в области технологий Hyperloop стал Китай – в августе Китайская корпорация аэрокосмической науки и промышленности (CASIC) и компания Shanxi завершили демонстрационные испытания новой сверхскоростной транспортной системы на магнитном подвесе Hyperloop T-Flight, которая в теории должна развивать скорость до 1000 км/ч. На практике, она установила рекорд, разогнавшись до 623 км/ч. Испытания проводились в трубе с низковакуумной средой длиной 2 км, которую CASIC построила в провинции Шаньси на севере Китая.

В США, при этом, проект Hyperloop провалился – в декабре 2023 г. компания Hyperloop One закрылась.

Идея Hyperloop была предложена Илоном Маском в 2012 г. Замысел состоит в том, чтобы в трубах над поверхностью земли в условиях сильно разреженного воздуха со скоростью до 1220 км/ч передвигались капсулы с пассажирами или грузами.

В 2018 г. британский предприниматель, основатель Virgin Group Ричард Брэнсон предложил построить такую транспортную систему в Индии – она соединила бы аэропорт индийского мегаполиса Мумбаи с городом Пуна. Р.Брэнсон даже получил предварительное разрешение на её сооружение от руководства индийского штата Махараштра. Однако в начале 2020 г. правительство штата объявило об остановке проекта.

*Источники: techzd.ru, 12.09.2024;
tass.ru, 10.09.2024*

Выбран предпочтительный маршрут для польской высокоскоростной линии

Правительственный уполномоченный по проекту мультимодальных перевозок Centralny Port Komunikacyjny (СРК) одобрил предпочтительный маршрут для высокоскоростной линии протяженностью 150 км от будущего узлового аэропорта на север до Плоцка и Влоцлавека.

Это станет частью Северной центральной магистрали, которая изначально была предложена в 1970-х годах для продления Центральной магистрали, соединяющей Силезское воеводство с Варшавой и далее в направлении Гданьска и Труймяста.

В 2022 г. управляющий проекта СРК выбрал консорциум IDOM, BBF и Arcadis для проведения исследований по предлагаемой линии. Технический, экономический и экологический анализ показал, что маршрут Variant W41 получил самые высокие оценки и окажет наименьшее воздействие на экологически значимые и застроенные районы.

Участок Аэропорт СРК – Липно будет рассчитан на скорость 350 км/ч, а Гроховальск – Влоцлавек – на 250 км/ч. Оба варианта подойдут для пассажирских и грузовых перевозок.

Предпочтительный вариант теперь будет включен в национальный проект Интегрированной железнодорожной сети.

Проект завершится не ранее 2035 г. Объявляя о выборе маршрута СРК заявил, что проект может претендовать на финансирование ЕС как часть расширенной базовой сети TEN-T.

Источник: railwaygazette.com, 27.08.2024 (англ. яз.)

В Дортмунде появится депо для высокоскоростных поездов ICE (Германия)

Железные дороги Германии (DB) получили разрешение на строительство депо для высокоскоростных электропоездов ICE в Дортмунде на западе страны и намерены приступить к работам в конце 2024 г. Инвестиции DB в это депо составят 400 млн евро, будет создано до 500 новых рабочих мест.

Депо разместится на месте бывшей грузовой железнодорожной станции вблизи порта на канале Дортмунд – Эмс. Площадь территории депо – 25 га. Предусмотрено строительство главного цеха с четырьмя путями длиной по 480 м для обслуживания поездов, а также путей отстоя с моечными установками и другим вспомогательным оборудованием. Ввести депо в эксплуатацию планируется в 2027 г.

DB намерены увеличить парк высокоскоростных поездов до 450 единиц и активно наращивают мощности для их обслуживания. В январе 2024 г. была введена в эксплуатацию первая очередь депо для поездов ICE в Котбусе на юго-востоке Германии.

Источник: zdmira.com, 06.09.2024

Представлены предложения по альтернативной ВСМ MNWRL (Великобритания)

Созданный по инициативе мэров Большого Манчестера и Уэст-Мидлендса консорциум обнародовал план строительства железной дороги Midlands-North West Rail Link (MNWRL) как альтернативы второму этапу проекта строительства ВСМ HS2 – участка от Бирмингема до Манчестера, от реализации которого власти Великобритании отказались в октябре 2023 г. Консорциум в составе компаний Arup, Addleshaw Goddard, Arcadis, Dragados, EY, Mace и Skanska предлагает проект ВСМ длиной 80 км, которая станет продолжением HS2 от Личфилда (севернее Бирмингема) до Хай Ле (к юго-западу от аэропорта Манчестер). По оценкам консорциума, реализация проекта MNWRL обеспечит выгоды в объеме до 85% от расчетных по проекту HS2 Phase 2b при затратах, меньших на 25-40%.

Строительство предложено вести в два этапа. Первый этап охватывает участок от Личфилда до Кру, для которого уже получены необходимые согласования в рамках проекта HS2 Phase 2a, что даст определенную экономию расходов. Участок второго этапа Кру – Хай Ле в перспективе усилит потенциал коридора Northern Powerhouse Rail направления восток – запад.

Предлагаемый консорциумом вариант позволит решить проблему

недостатка пропускной способности на магистрали Западного побережья (Бирмингем – Манчестер) с меньшими расходами по сравнению с HS2 за счет снижения максимальной скорости до 300 км/ч, выбора конструкции пути на балласте вместо плитного основания и менее сложных связей с существующей сетью.

По оценкам консорциума, вариант нового строительства по сравнению с реконструкцией участков эксплуатируемых линий предпочтительнее с точки зрения привлечения частных инвестиций, увеличения объемов пассажирских и грузовых перевозок.

Источник: zdmira.com, 17.09.2024

HS2 представила обновленный вариант дизайна станции Birmingham Curzon Street (Великобритания)

Компания HS2 Ltd., реализующая проект одноименной высокоскоростной магистрали в Великобритании, представила ряд обновлений, внесенных в дизайн станции Birmingham Curzon Street, среди которых дополнительная парковка для велосипедов, улучшенная транспортная доступность, дождевые сады со специальными зонами для отдыха, а также более комфортная для пассажиров планировка.

В 2020 г. от городского совета Бирмингема было получено согласие на строительство станции, и главным партнером по строительству была назначена компания Mace Dragados Joint Venture (MDJV). С этого момента MDJV отвечает за разработку проекта и проведение строительных работ в сотрудничестве с компаниями Arcadis и WSP, а также Grimshaw architects.

Источник: newcivilengineer.com, 17.09.2024 (англ. яз.)

Siemens построит в США завод для производства высокоскоростных поездов

Компания Siemens Mobility объявила о плане строительства в Хорсхедсе (штат Нью-Йорк) первого в США завода, который будет выпускать высокоскоростные поезда American Pioneer 220, рассчитанные на скорость движения до 354 км/ч (220 миль/ч) и предназначенные для будущей VCM Brightline West между Лас-Вегасом и Лос-Анджелесом. Строительство этой VCM длиной 350 км началось весной 2024 г. и должно завершиться в 2028 г.

В мае 2024 г. частный оператор Brightline выбрал компанию Siemens

Mobility в качестве предпочтительного поставщика 10 высокоскоростных поездов для этого проекта. Сборка поездов American Pioneer 220 на заводе в Хорсхедсе начнется в 2026 г.

Siemens Mobility намерена реализовать в поезде American Pioneer 220 ряд технических инноваций, включая широкое использование цифровых технологий и безредукторной системы тягового привода, которая позволит сократить расход энергии на 30% и легко преодолевать запроектированные на ВСМ подъемы. Поезд также отличается увеличенной шириной кузовов вагонов и безбарьерным доступом для пассажиров на инвалидных колясках, которые смогут беспрепятственно перемещаться между вагонами. В его составе предусмотрен также вагон для вечеринок (Party car) с баром и обстановкой класса люкс.

Выбор г. Хорсхедс, расположенного в южной части штата Нью-Йорк на востоке США, для нового завода с территорией площадью 28 тыс. м² обусловлен наличием здесь квалифицированной рабочей силы и развитой промышленности. Инвестиции в завод составят 60 млн долл. США. Штат предприятия будет насчитывать примерно 300 сотрудников, включая специалистов по монтажу электромеханического оборудования, контролю качества, управлению проектами, тестированию, логистике и т.п. В штате Нью-Йорк расположено около 1100 предприятий – поставщиков американских подразделений компании Siemens и штаб-квартира Siemens Mobility в Северной Америке.

Источник: zdmira.com, 10.09.2024

Представлены эскизы высокоскоростного поезда Brightline West (США)

Brightline West и Siemens Mobility объявили о планах создания нового завода по производству высокоскоростных поездов в Хорсхедсе, штат Нью-Йорк. Одновременно были представлены эскизы поезда Siemens American Pioneer 220 (рис. 5), который будет перевозить пассажиров между Южной Калифорнией и Лас-Вегасом.



Рис. 5. Экстерьер нового поезда Siemens American Pioneer 220

В пресс-релизе Brightline West говорится, что эти поезда имеют

«меньший вес и аэродинамическую форму», которые более эффективны, чем другие высокоскоростные поезда. Кроме того, поезда должны иметь увеличенную ширину кузовов вагонов (рис. 6), которая будет отвечать требованиям Закона об американцах с ограниченными возможностями (ADA), позволяя пассажирам в инвалидных колясках перемещаться из вагона в вагон.



Рис. 6. Интерьер нового поезда Siemens American Pioneer 220

Ожидается, что каждый поезд, состоящий из семи вагонов, сможет перевозить около 450 пассажиров.

Источник: la.urbanize.city, 11.09.2024 (англ. яз.)

Подрядчики создают совместные предприятия для строительства высокоскоростной железной дороги в ОАЭ

Подрядчики создают совместные предприятия для участия в тендерах на выполнение предстоящих проектно-строительных работ по строительству высокоскоростной железнодорожной линии, соединяющей Абу-Даби и Дубай.

Линия ВСМ сократит время в пути между двумя крупнейшими городами и экономическими центрами ОАЭ. Она будет отделена от пассажирской сети

железнодорожной компании Etihad Rail, на которой скорость движения будет достигать 200 км/ч и по которой также будут осуществляться грузовые перевозки. Строительные работы на сети смешанного движения в настоящее время в основном завершены.

Первые работы по высокоскоростной сети в ОАЭ будут включать в себя расчистку подрядчиком и подготовку площадок для фактических строительных работ. Как правило, это включает в себя земляные работы и перенос существующей инфраструктуры и инженерных коммуникаций.

Предварительные работы по оценке грунта уже начались. Базирующаяся в Дубае испытательная лаборатория Matcon и международная инженерно-исследовательская компания Abu Dhabi Engineering & Research International проводят испытания с целью определения состояния грунта в районах, через которые пройдет ВСМ. Инженерными консультантами проекта выступают испанские инжиниринговые фирмы Sener и Ineco.

В конце 2021 г. ОАЭ запустили программу на сумму 13,6 млрд долларов США, направленную на создание интегрированной системы грузовых и пассажирских перевозок по всей стране.

Источник: meed.com, 26.08.2024 (англ. яз.)

Турция намерена производить свои скоростные поезда

Турция начнет разработку собственных скоростных поездов для эксплуатации внутри страны и экспорта, заявил владелец компании Bayrak Сельчук Байрактар на фестивале авиации, космоса и технологий TEKNOFEST. Он также является председателем попечительского совета фестиваля.

«Технологии, разработанные нашей молодежью в области скоростного транспорта, от двигателей до подъемной системы, обеспечат прогресс в этой области для нашей страны в мире. <...> Будем надеяться, что Турция станет страной, которая будет производить свои собственные скоростные поезда и продавать их в другие страны в будущем», – заявил С. Байрактар.

В июле 2024 г. министр транспорта и инфраструктуры Турции Абдулкадир Уралоглу заявил, что проектирование турецкого скоростного электропоезда находится на завершающей стадии. Скоростной поезд будет введен в эксплуатацию в 2025 г. Производство первого прототипа уже началось, он должен быть построен до конца этого года.

Государственная компания TÜRASAS планирует в конце 2024 г. завершить проектирование поезда рассчитанного на скорость движения до 225 км/ч, чтобы приступить к сборке на базе отечественных компонентов в

начале 2025 г. и динамическим испытаниям в конце того же года (рис. 7). Разработки ведутся с участием Института технологий железнодорожного транспорта (RUTE), учрежденного национальным оператором пассажирских и грузовых перевозок TCDD Taşımacılık и Национальным советом по научным и технологическим исследованиям TÜBİTAK.



Рис. 7. Скоростной поезд на базе отечественных компонентов

Восьмивагонный скоростной поезд должен соответствовать требованиям TSI для пассажирского подвижного состава по доступности для лиц с ограниченной мобильностью и уровню шума. В поезде будут места для 584 пассажиров, включая двух инвалидов на колясках, в креслах предусмотрены откидные столики, розетки для подзарядки мобильных устройств. В одном из вагонов будет устроена зона бистро.

Турция планирует собственными силами обеспечивать потребность в поставках скоростных поездов. В марте 2024 г. компания TÜRASAŞ и национальный оператор пассажирских и грузовых перевозок TCDD Taşımacılık подписали контракт на поставку 95 электровозов нового поколения E5000. Первый отечественный электропоезд постройки той же компании был введен в эксплуатацию в мае 2023 г.

*Источники: techzd.ru, 26.08.2024;
zdmira.com, 11.09.2024*

В Индии запускают закупочные процедуры по высокоскоростным поездам

Соответствующим конкурсом занимается министерство железных дорог страны. Как пишут индийские СМИ, он предполагает создание и выпуск двух электропоездов со стальным кузовом. Они должны предназначаться для колеи 1435 мм, иметь конструкционную скорость 250 км/ч, а эксплуатационную – 220 км/ч.

При этом в июне ведомство уже поручило заводу ICF (принадлежит перевозчику Indian Railways) выполнить аналогичные работы к марту 2025 г. Тогда заявлялось, что восьмивагонные составы создадут на базе национальной

индийской платформы Vande Bharat под проект ВСМ Мумбаи – Ахмадабад.

Ранее, для этой линии поезда планировалось закупать у японских Hitachi Rail и Kawasaki, так как проект в значительной степени финансируется Японией. Они должны быть созданы на базе платформы E5 для эксплуатации со скоростью 320 км/ч. Тендер был запущен прошлым летом, однако результаты по нему пока не объявлялись.

Источник: rollingstockworld.ru, 16.09.2024

На ВСМ Мумбаи – Ахмадабад построен десятый мост из 24 по проекту (Индия)

Корпорация National High Speed Rail (NHSRCL) сообщила о завершении строительства моста длиной 280 м через реку Ватрак на участке Ананд – Ахмадабад. Семь пролетных строений моста опираются на восемь опор диаметром от 3,5 до 4 м и высотой 9-16 м. Проект ВСМ Мумбаи – Ахмадабад длиной 508 км предусматривает сооружение участков пути на эстакадах общей протяженностью 465 км. Суммарная длина 24 мостов в речных долинах составит 9,82 км, тоннелей в горных районах – 5,22 км. По сообщению NHSRCL, завершено сооружение первого такого тоннеля длиной 350 м, начаты работы по строительству подводной части длиной 7 км протяженного 21-км тоннеля, который свяжет деловой и жилой район Мумбаи Бандра – Курла с населенным пунктом Шилфата. Заключены контракты на весь объем строительных работ.

По заявлению Министра путей сообщения Индии Ашвини Вайшнав, ВСМ будет готова к проведению опытных поездок в 2026 г., а коммерческие перевозки в штате Гуджарат начнутся в 2027 г. Поезда, курсирующие с максимальной скоростью 320 км/ч, будут выполнять рейсы между конечными станциями с 10 промежуточными остановками за 2 ч 58 мин. по сравнению с приблизительно 5 ч в настоящее время.

Источник: zdmira.com, 26.08.2024

Начинаются работы по трассировке линий ВСМ (Австралия)

Управление высокоскоростных железных дорог Австралии (HRSA) приступило к геотехническим исследованиям для трассировки высокоскоростных линий, которые соединят города и населенные пункты по всему восточному побережью Австралии.

Сидней и Ньюкасл – два крупнейших города штата Новый Южный Уэльс (New South Wales), и реализации проекта позволит создать быстрое, надежное и регулярное сообщение по всему этому коридору.

Начаты работы по бурению 27 скважин в ключевых районах между Ньюкаслем и Сиднеем, чтобы лучше понять геологические условия на маршруте. Информация, полученная в результате этой работы, поможет:

- определить предполагаемую глубину строительства новых железнодорожных туннелей;

- оценить геологические и геотехнические условия для пересечения реки Хоксбери;

- понять геологические сложности перехода по склону к Центральному побережью и далее к Ньюкаслу.

Федеральное правительство выделило 500 млн австралийских долларов на планирование коридора на участке Сидней – Ньюкасл и учредило Управление по управлению скоростными железными дорогами (HSRA) для проведения работ.

Экономическое обоснование участка Ньюкасл – Сидней должно быть представлено федеральному правительству к концу этого года.

Источник: infrastructuremagazine.com.au, 28.08.2024 (англ. яз.)

JR Central намерена устанавливать изоляторы контактной сети с защитным покрытием (Япония)

К числу важных компонентов контактной сети относятся фарфоровые изоляторы, предотвращающие протекание тока между находящимися под напряжением проводами и опорами. Вследствие загрязнения поверхности изоляторов содержащимися в воздухе химическими соединениями, например солями, их свойства ухудшаются. Для Японии, где многие железнодорожные линии, в том числе высокоскоростные, проложены вблизи морского побережья, эта проблема достаточно актуальна.

С целью предотвращения ухудшения характеристик изоляторов в процессе эксплуатации на их поверхность периодически наносят защитное покрытие на основе кремнийсодержащих соединений, способное поглощать содержащиеся в воздухе загрязняющие вещества и предотвращать увлажнение поверхности благодаря своей высокой гидрофобности. Однако такое покрытие требуется обновлять каждые один-два года. Эту достаточно трудоемкую работу приходится выполнять вручную в течение ограниченного промежутка времени в ночные часы, на высоте, вблизи токоведущих элементов.

Специалисты железной дороги JR Central предложили наносить покрытие на основе силиконовой резины на изоляторы уже на заводе-изготовителе, что устраняет необходимость выполнения этой операции на месте. Проводившиеся с 2017 г. испытания изоляторов, поставленных компанией NGK Insulators, показали эффективность такого решения, которое в Японии применяется впервые.

К установке изоляторов, снабженных покрытием, на высокоскоростной линии Tokaido Shinkansen предполагают приступить в 2025 финансовом году, который в Японии начнется 1 апреля.

Источник: zdmira.com, 30.08.2024

Автономные высокоскоростные поезда появятся в Японии к 2029 г.

Один из крупнейших операторов страны, Восточно-японская железнодорожная компания (JR East), подтвердила планы по внедрению автоматизированных функций в высокоскоростные поезда Синкансэн в течение следующего десятилетия. И хотя автономные возможности будут внедряться постепенно, есть надежда, что первые автономные высокоскоростные поезда могут быть введены в эксплуатацию к 2028 финансовому году.

Этот шаг вызван тревогой Японии по поводу сокращения численности населения, которое является вторым по возрасту в мире, и опасениями по поводу нехватки рабочей силы в будущем. Различные этапы перехода к полностью автономному вождению были подробно описаны в пресс-релизе, опубликованном компанией JR East.

На первом этапе автономные поезда будут курсировать по почти 37-км участку линии между станциями Нагаока и Ниигата на западе страны, к северу от Японии. Планируется, что они будут введены в эксплуатацию к марту 2029 г. (когда закончится 2028 финансовый год). Поезда будут передвигаться автономно, но машинист будет находиться в кабине на случай возникновения чрезвычайных ситуаций.

Следующим шагом может стать запуск автономных поездов без машиниста в кабине, но с экипажем на борту, и это планируется сделать на линии Дзеецу Синкансэн – между Токио и Ниигатой – к середине 2030-х годов.

До этого, в 2029 финансовом году, будут проведены испытания полностью автономного вождения на нерабочем участке пути между станцией Ниигата и местной железнодорожной станцией.

В Японии есть девять различных линий Синкансэн, которые расположены во всех частях страны, и самые быстрые высокоскоростные

поезда способны развивать скорость до 320 км/ч. Хотя те, что используются на линии Дзеецу, развивают только 270 км/ч.

Планы JR East по созданию беспилотных транспортных средств также могут не ограничиваться линией Дзеецу Синкансэн: сообщается, что компания рассматривает возможность использования беспилотных транспортных средств на линии Хокурику между Токио и городом Цуруга, а также на линии Тохоку, которая соединяет столицу с Аомори. Другой оператор, Центральная японская железнодорожная компания (JR Central), также планирует запустить автономные высокоскоростные поезда между Токио и Осакой.

Источник: iotworldtoday.com, 11.09.2024 (англ. яз.)

Протяженность сети железных дорог Китая достигла 160 тыс.километров

После ввода 13 сентября 2024 г. в эксплуатацию высокоскоростной линии длиной 94 км, соединившей город Мэйчжоу с уездом Лунчуань (провинция Гуандун), протяженность сети железных дорог Китая достигла 160 тыс. км, в том числе 46 тыс. км высокоскоростных, что усилило лидирующие позиции Китая в мире по протяженности сети ВСМ с долей 70%. По состоянию на конец 2023 г. протяженность железных дорог Китая составила 159 тыс. км, в том числе ВСМ – 45 тыс. км.

Начиная с 2012 г. железнодорожная инфраструктура Китая активно развивается, ежегодно вводится в эксплуатацию в среднем около 3000 км ВСМ. За прошедшие с тех пор годы общая протяженность сети железных дорог увеличилась на 64,2%, высокоскоростных линий – на 392,2%. Сеть ВСМ охватывает 96% крупных (с населением свыше 500 тыс. чел.) городов Китая, в том числе специальный административный район Гонконг. Расширение сети ВСМ позволило сократить время в пути между крупными агломерациями страны в среднем в 3 раза, что способствует промышленному и социальному развитию регионов, обслуживаемых такими линиями.

На ряде ВСМ, таких как Пекин – Гуанчжоу, Пекин – Ухань, поезда курсируют с максимальной скоростью 350 км/ч. Суммарная длина линий с допустимой скоростью движения 300-350 км/ч составляет 20 тыс. км (43%), а со скоростью 200-250 км/ч – 26 тыс. км (57%).

В Китае новые линии вводят в эксплуатацию преимущественно в конце года.

Источник: zdmira.com, 16.09.2024

Инвестиции в железнодорожный транспорт Китая превысили 410 млрд юаней

За первые 7 месяцев 2024 г. железные дороги Китая (CR) инвестировали в основные средства 410,2 млрд юаней (57,6 млрд долл. США), что на 10,5% больше, чем годом ранее. Это позволило увеличить темпы реализации ключевых инфраструктурных проектов.

Открытие для движения поездов последнего участка ВСМ Жичжао – Ланькао способствовало улучшению транспортных связей между городскими агломерациями полуострова Шаньдун и провинции Хэнань. Завершение работ на линиях ВСМ Баотоу – Иньчуань и Сычуань – Цинхай позволило начать на них комплексные испытания, предшествующие вводу в эксплуатацию. Начата опытная эксплуатация ВСМ Ханчжоу – Вэньчжоу.

На ВСМ Хэфэй – Синьи окончены работы по сооружению моста через реку Хуай, а на магистрали Ланьчжоу – Хэцзуо состоялось перекрытие основных опор моста через реку Тао, завершается строительство моста Чжунсянь Ханьцзян на высокоскоростной линии Шанхай – Чунцин – Чэнду.

За рассматриваемый период CR выполнили рекордный объем перевозок – 2,522 млрд чел., пассажирооборот составил 945,453 млрд пасс.-км, что соответственно на 15,7 и 10,6% больше, чем за первые 7 месяцев 2023 г. Ежедневно в среднем на сети национальных железных дорог отправляются 10434 пассажирских поезда (прирост 10,6%). Нарастают объемы трансграничных пассажирских перевозок. По ВСМ Гуанчжоу – Шэньчжэнь – Гонконг за первые 7 месяцев 2024 г. перевезено 15,377 млн чел., что на 54,7% больше, чем годом ранее, а по линии Китай – Лаос – 139 тыс. пассажиров.

Источник: zdmira.com, 12.09.2024

Сверхскоростной поезд на магнитном подвесе прошел испытания в провинции Шаньси (Китай)

Недавно в Датуне, провинция Шаньси, прошли испытания новой разрабатываемой сверхскоростной транспортной системы на магнитном подвесе.

При максимальной расчетной скорости в 1000 км/ч система T-flight примерно в 3 раза быстрее современных высокоскоростных поездов и даже самолетов. В случае введения в эксплуатацию время в пути между Пекином и Шанхаем сократится примерно до часа, что на в разы меньше времени, затрачиваемого на текущую самую быструю поездку на поезде между мегаполисами – 4 ч 18 мин. – и примерно вдвое меньше, чем на перелет,

который занимает примерно 2 часа.

«По мере продолжения социально-экономического развития потребность людей в более быстром и комфортабельном транспорте растет», – сказал Чжао Мин, специалист из Института магнитной левитации и электромагнитного движения Китайской корпорации аэрокосмической науки и промышленности, которая разрабатывает поезд. T-flight сыграет важную роль в создании «часового экономического круга» между основными городскими кластерами Китая, а вместе со скоростной железной дорогой, гражданской авиацией и другими видами транспорта он сформирует всеобъемлющую трехмерную транспортную сеть в стране».

С момента своего запуска в сентябре 2021 г. проект добился значительного прогресса. Во время недавнего испытания, проведенного в округе Янггао, Датун, поезд на магнитном подвесе отправился по 2-км маршруту в трубе, сохранил стабильную левитацию и благополучно остановился. Максимальная скорость и высота подъема соответствовали заданным значениям, все системы работали корректно, а фактическая траектория соответствовала теоретической, что означает, что эксперимент прошел успешно, сообщает компания.

Источник: global.chinadaily.com.cn, 12.09.2024 (англ. яз.)

Китай и Вьетнам построят высокоскоростное железнодорожное сообщение стандартной ширины колеи

Китай и Вьетнам объединят усилия для строительства трех высокоскоростных железнодорожных линий стандартной ширины колеи. Инфраструктурный проект поможет оптимизировать логистику в регионе и свяжет Китай с большим количеством стран Юго-Восточной Азии.

Две уже существующие железнодорожные линии во Вьетнаме будут перебиты на стандартную ширину колеи, используемую в Китае, а одна такая линия будет построена полностью с нуля. Гармонизация железнодорожной инфраструктуры значительно улучшит железнодорожные грузовые перевозки между двумя странами.

Проект создания высокоскоростной инфраструктуры реализуется в тот момент, когда отношения и торговля между Китаем и Вьетнамом находится на подъеме. В период с января по июль 2024 г. двусторонний товарооборот вырос более чем на 20% и составил 145 млрд долларов США.

Новая железная дорога стандартной колеи во Вьетнаме станет частью маршрута, который соединит китайский Куньмин с Сингапуром. Пройдя через

Вьетнам, линия продолжится в соседней Камбодже. Помимо вьетнамского маршрута, Китай имеет сообщение с Сингапуром через Лаос, Таиланд и Малайзию, а также Мьянму и Таиланд.

Источник: railfreight.com, 28.08.2024 (англ. яз.)

Rail Baltica рассматривает использование ГЧП для получения большего финансирования со стороны ЕС

Rail Baltica продолжает анализ варианта использования модели ГЧП как метода ускорения реализации проекта и снижения нагрузки на государственные бюджеты. Этот подход особенно своевременен, поскольку аналогичный проект высокоскоростной железной дороги Порту – Лиссабон получил 813 млн евро от фонда Connecting Europe (CEF), что является самой большой суммой, выделенной для любого проекта в текущем раунде финансирования. Это чуть больше суммы, присужденной занявшему второе место Rail Baltica.

Проект ВСМ Порту – Лиссабон служит важным прецедентом для Rail Baltica, демонстрируя жизнеспособность сочетания финансирования CEF со структурой ГЧП для устранения пробелов в финансировании крупномасштабных железнодорожных инициатив. В дополнение к проекту Порту – Лиссабон, в ряде других известных европейских проектов высокоскоростного железнодорожного сообщения успешно используется модель ГЧП, включая проект ВСМ Лион – Турин, целью которого является создание нового железнодорожного сообщения между Францией и Италией.

Развивая сотрудничество между государственными структурами и частными инвесторами, Rail Baltica стремится использовать инновационные финансовые решения, которые могут способствовать развитию проекта при минимизации финансовых рисков.

Однако внедрение ГЧП такого масштаба в странах Прибалтики сопряжено с особыми проблемами, которые необходимо решить, в том числе принятие более унифицированной нормативно-правовой базы в отношении сложных структур ГЧП, сбалансированное распределение рисков между государственным и частным секторами, обеспечение долгосрочными политическими обязательствами, привлечение международных финансистов, и т.д. Уже состоялись первые встречи с международными участниками, включая крупный французский банк, французских и японских разработчиков инфраструктуры и других сторон, проявивших интерес к проекту.

В ходе последнего конкурса CEF проект Rail Baltica получил дополнительные 1,2 млрд евро на строительные работы в Прибалтике и 346 млн

евро специально для деятельности в Латвии. Вместе с ранее предоставленным финансированием общая сумма инвестиций в строительство Rail Baltica в Прибалтике составляет более 4 млрд евро.

Ожидается, что проект принесет прямые чистые выгоды в размере 6,6 млрд евро и ускорит рост ВВП на 0,5-0,7%, добавив экономике Эстонии, Латвии и Литвы от 15,5 до 23,5 млрд евро косвенных выгод в течение жизненного цикла проекта. Затраты на первый этап строительства Rail Baltica, который планируется завершить к 2030 г., прогнозируются на уровне 15,3 млрд евро.

Источник: railwaypro.com, 16.09.2024 (англ. яз.)