



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ – филиал ОАО «РЖД»

ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ДЛЯ
СКОРОСТНОГО И
ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ДВИЖЕНИЯ

I КВАРТАЛ 2024

СОДЕРЖАНИЕ

СКОРОСТНОЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ	3
В Китае началась эксплуатация скоростных поездов CRRC модификации CR200J-C со спальными вагонами с четырех- и шестиместными купе	3
CRRC представила первый поезд серии С для внутригородских железных дорог.....	3
В Великобритании введены в эксплуатацию первые электропоезда Alstom для сервиса Arterio	4
Alstom построит 18 электропоездов Coradia Max для оператора DB Regio.....	5
В Чили ввели в эксплуатацию самые быстрые поезда в Южной Америке	6
PESA поставит в Румынию еще 62 региональных электропоезда	6
В Словакии введены в эксплуатацию двухэтажные электропоезда KISS.....	7
CAF получила контракт на поставку 10 пригородных поездов для оператора Qbuzz, входящего в группу FS (Нидерланды)	8
Проект скоростных электропоездов Vande Bharat в Индии: последние новости.....	9
ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ	10
Российский поезд для ВСМ будет из 8 вагонов, иметь 4 класса и вагон-бистро с баром ..	10
Deutsche Bahn инициирует тендер на высокоскоростные поезда нового поколения ICE (Германия).....	10
ONCF объявляет крупный тендер на поставку 168 новых поездов, в том числе 18 высокоскоростных поездов (Марокко)	11
HS2 рассматривает возможность отказа от кресел первого класса для сохранения пассажироместимости (Великобритания).....	12
Talgo с партнерами построят первый в мире высокоскоростной водородный поезд (Испания).....	13
SBB заказывает больше высокоскоростных поездов Giguno для быстрорастущих швейцарско-итальянских перевозок.....	15
Калифорнийские высокоскоростные поезда интерьером будут напоминать авиалайнеры (США).....	15
ЕИБ профинансирует закупку новых поездов для Швеции	17
Изготовлен последний поезд ICE 4 для Deutsche Bahn (Германия).....	18
В Японии запустили в эксплуатацию высокоскоростные поезда новой серии	20
Новый высокоскоростной поезд для линии ВСМ Пекин – Шанхай ещё не готов к коммерческой эксплуатации (Китай)	21

СКОРОСТНОЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

В Китае началась эксплуатация скоростных поездов CRRC модификации CR200J-C со спальными вагонами с четырех- и шестиместными купе

Девять ночных и шесть дневных поездов стали курсировать по маршрутам в центральном регионе Китая. Ночной поезд длиной 459 м включает 2 головных электровоза мощностью по 5600 кВт каждый. Также в поезде 16 пассажирских вагонов (13 спальных 1-го и 2-го классов и 3 сидячих) общей вместимостью 1012 пассажиров (рис. 1).



Рис. 1. Поезд CRRC модификации CR200J-C

Дневные поезда длиной 232 м выполнены по схеме push-pull. В составе находится один локомотив, 7 промежуточных сидячих вагонов 2-го класса и один концевой вагон с кабиной управления и пассажирским салоном. Всего в составе 676 мест.

Поезда платформы CR200J Fuxing с конструкционной скоростью 160 км/ч эксплуатируются в Китае с 2019 г. Всего выпущено свыше 360 составов. Новая модификация отличается более широким кузовом (3360 мм) и улучшенным интерьером.

Источник: rollingstockworld.ru, 26.01.2024

CRRC представила первый поезд серии С для внутригородских железных дорог

Китайская корпорация CRRC выпустила первый электропоезд серии С, который будет курсировать между Шанхаем и местным аэропортом, расположенным в черте города. В нем используются технологии высокоскоростных поездов, однако серия С рассчитана на перевозки пассажиров по маршрутам небольшой протяженности в зонах сплошной городской застройки. Подвижной состав этой серии предназначен, в частности, для обслуживания маршрутов в городских агломерациях региона Дельта реки

Янцзы – одного из наиболее экономически развитых и густонаселенных в Китае.

Максимальная скорость движения поезда серии С составляет 160 км/ч, по длине он адаптирован к потребностям внутригородских перевозок. Предусмотрена возможность эксплуатации сдвоенных поездов. Конструкция его кузова спроектирована на основе технологической платформы высокоскоростных экспрессов семейства Fuxing.

Источник: zdmira.com, 27.12.2023

В Великобритании введены в эксплуатацию первые электропоезда Alstom для сервиса Arterio

Два десятивагонных состава платформы Aventra (в британской классификации класс 701) начали курсировать между Лондоном и Виндзором (рис. 2). Их запуск был запланирован на 2019 год, однако неоднократно переносился из-за пандемии COVID-19 и технических проблем.



Рис. 2. Состав платформы Aventra (в британской классификации класс 701)

В 2017 году парк из 60 десятивагонных поездов класса 701/0 и 30 пятивагонных класса 701/5 был заказан у Bombardier Transportation (поглощена Alstom в 2021 году). Пассажирский перевозчик SWR ожидает, что они будут запущены в течение двух лет.

Машины собираются на заводе в британском Дерби. Поезда класса 701/0 вмещают 1032 пассажира, включая 556 сидячих мест, в свою очередь для класса 701/5 эти показатели составляют 635 пассажиров и 274 места. Подвижной состав может разогнаться до 160 км/ч при стартовом ускорении 0,7 м/с², оснащен межвагонными переходами, площадками для инвалидных кресел и велосипедов, а также биореакторными туалетами.

Источник: t.me, 15.01.2024

Alstom построит 18 электропоездов Coradia Max для оператора DB Regio

Компания Alstom подписала с оператором региональных пассажирских перевозок DB Regio (входит в состав железных дорог Германии) контракт о поставке 18 частично двухэтажных поездов Coradia Max для маршрутной сети Ostsee-Alster (OSTA) на территории трех федеральных земель севера Германии (рис. 3). Ранее поезда Coradia Max в компании Alstom обозначались как Coradia Stream High Capacity.



Рис. 3. Электропоезд Coradia Max

Ввести поезда в эксплуатацию планируют в декабре 2027 г., сначала на высокозагруженном маршруте Гамбург – Росток, а после модернизации и электрификации отдельных участков – и на маршруте Гамбург – Любек.

Заказ включает девять трехвагонных и девять пятивагонных поездов повышенной вместимости. Это позволит предоставить пассажирам значительно (на величину до 50%) больше мест в поездах на отдельных направлениях в часы пиковой загрузки по сравнению с эксплуатируемым ныне подвижным составом. В трехвагонных поездах имеется 265 мест для сидения, в пятивагонных – 462 места.

Поезда рассчитаны на скорость движения 160 км/ч, оборудованы бортовыми устройствами европейской системы управления движением поездов, Wi-Fi для бесплатного доступа к сети Интернет и окнами с улучшенными условиями приема сигналов сотовой связи. Для маломобильных пассажиров обеспечен безбарьерный доступ в вагоны поезда почти на всех станциях сети OSTA. Ширина вагонов на уровне второго этажа увеличена, что делает салон более просторным.

Сочетание одно- и двухэтажных вагонов в составе одного поезда позволяет оптимизировать его вместимость при соблюдении требований безбарьерного доступа. Поезда Coradia Max пользуются большим спросом в Европе, объем их заказов превышает 500 ед.

В Чили ввели в эксплуатацию самые быстрые поезда в Южной Америке

В Чили запущена коммерческая эксплуатация электродизельного поезда производства CRRC Sifang Co по маршруту Сантьяго – Курико. Как сообщает чилийское министерство транспорта и телекоммуникаций, новые поезда – самый быстрый подвижной состав в Южной Америке (рис. 4).



Рис. 4. Самые быстрые поезда в Южной Америке

Маршрут Сантьяго – Чильян, по которому будут курсировать составы, полностью электрифицирован, однако дизельная тяга необходима на случай аварий в электроэнергетической системе. Запас хода поездов на дизельной тяге достигает 1000 км. Максимальная скорость новых составов – 160 км/ч. Они вмещают 236 пассажиров.

В конце 2021 года чилийский национальный перевозчик Empresa de los Ferrocarriles del Estado (EFE) заказал у CRRC Sifang Co 6 четырехвагонных дизель-электрических поездов. Весной 2023 года все 6 составов были отправлены в Чили, где с июля начали проходить динамические испытания на сети.

Ранее, в августе 2023 года, CRRC Sifang стал победителем крупнейшего в истории EFE тендера на поставку 32 новых электропоездов. Общая сумма контракта составила 171 млн долл.

Источник: t.me, 22.01.2024

PESA поставит в Румынию еще 62 региональных электропоезда

В Бухаресте 30 января 2024 г. Управление по реформированию железных дорог Румынии (ARF) и польская компания PESA Bydgoszcz подписали контракт стоимостью более 3 млрд румынских леев (около 610 млн евро) на поставку и техническое обслуживание в течение 15 лет 62 региональных электропоездов, которые будут перевозить пассажиров по 10 линиям

в регионах городов Бухарест, Яссы и Клуж. Финансирование закупки осуществляется из Европейского фонда модернизации и госбюджета Румынии.

В соответствии с заказом будут изготовлены трехвагонные поезда с 224 местами для сидения, адаптированные для пассажиров с ограниченной мобильностью и оборудованные европейской системой управления движением ETCS уровня 2 и национальной системой безопасности PZB 90. Поезда рассчитаны на движение со скоростью до 160 км/ч и питание от сети переменного тока 25 кВ. Поставку намечено выполнить в течение 3 лет, а первый поезд отправят заказчику в 2026 г.

По итогам тендера в декабре 2023 г. PESA и ARF подписали контракт на поставку и последующее техническое обслуживание в течение 15 лет 20 электропоездов (с опционом еще на 9 ед.) для пассажирских сообщений средней и большой дальности. В целях выполнения обязательств по обоим контрактам PESA создаст местный сервисный центр, соответствующий договор подписан с румынским государственным оператором пассажирских перевозок CFR Călători.

Источник: zdmira.com, 31.01.2024

В Словакии введены в эксплуатацию двухэтажные электропоезда KISS

Государственная железнодорожная компания Словакии Železničná spoločnosť Slovensko (ZSSK) 15 февраля 2024 г. ввела в эксплуатацию первые двухэтажные электропоезда семейства KISS производства компании Stadler (рис. 5).



Рис. 5. Двухэтажный электропоезд семейства KISS

В августе 2021 г. Stadler была выбрана в качестве поставщика четырех шестивагонных поездов, развивающих максимальную скорость 160 км/ч. Соответствующий контракт на сумму 76,95 млн евро заключен в декабре 2021 г., закупка осуществлялась при финансовой поддержке Европейского

союза, который предоставил 75 млн евро. К декабрю 2023 г. ZSSK получила три поезда, еще один будет поставлен не позднее ноября 2024 г.

Новые электропоезда предназначены для работы на маршрутах Братислава – Тренчин и Братислава – Нове-Замки в западной части Словакии. В настоящее время завершается реконструкция линии Братислава – Нове-Замки с переходом от электрификации на постоянном токе напряжением 3 кВ на переменный напряжением 25 кВ.

В шестивагонном поезде предусмотрено 611 мест для сидения, в том числе 30 – в салоне первого класса, 552 – в салоне второго и 29 откидных. Уровень пола вагонов соответствует высоте посадочных платформ. В каждом поезде имеется четыре туалета, один из которых адаптирован для граждан с ограниченной мобильностью. Выделены места для перевозки инвалидных кресел, детских колясок, крупногабаритного багажа, а также до 15 велосипедов. Электропоезда оборудованы системой отопления, вентиляции, кондиционирования и контроля энергопотребления, средствами видеонаблюдения, устройствами для подсчета числа пассажиров и современной информационной системой. Предусмотрен свободный доступ к сети Wi-Fi.

Источник: zdmira.com, 27.02.2024

CAF получила контракт на поставку 10 пригородных поездов для оператора Qbuzz, входящего в группу FS (Нидерланды)

Оператор Qbuzz предоставляет услуги общественного транспорта в регионе Гронинген-Дренте, городе Утрехт и в регионе между Утрехтом и Роттердамом. Контракт также включает обеспечение запасными частями новых поездов, поставка которых начнется с 2028 г.

Новые поезда CAF будут оснащены системой Европейской системой управления движением поездов (ETCS).

Каждый поезд будет состоять из 3 вагонов и курсировать со скоростью до 160 км/ч, перевозя до 350 пассажиров.

Эти инвестиции являются частью инициативы по улучшению общественного транспорта в Южной Голландии путем внедрения более устойчивых услуг на линиях, оснащенных Европейской системой управления железнодорожным движением (ERTMS). В частности, новые поезда будут курсировать на линии между городами Дордрехт и Гелдермальсен, где они заменят подвижной состав, не оснащенный ERTMS.

Новый контракт основан на успешной работе компании CAF в Нидерландах, включая контракты с оператором Nederlandse Spoorwegen (NS) на

поставку более 200 пригородных поездов.

Источник: railway-news.com, 18.03.2024 (англ. яз.)

Проект скоростных электропоездов Vande Bharat в Индии: последние новости

Завод Integral Coach Factory (ICF) в Ченнаи, где сейчас производятся составы Vande Bharat с сидячими местами, объявил тендер на разработку новых тележек, которые позволят поездам Vande Bharat развивать скорость до 200 км/ч. По условиям тендера, срок службы тележек должен составлять 35 лет, при этом диаметр колеса тележки (952 мм) не должен быть изменен. Длина всего состава из 12 вагонов с новыми тележками будет составлять 288 м. Максимальная осевая нагрузка для всех типов вагонов с новыми тележками не должна превышать 17 тонн. Подрядчик должен будет разработать 3D-модель новых тележек с тяговыми двигателями и представить все отчеты по структурным и динамическим испытаниям новой модели. Составы с новыми тележками, которые смогут разогнаться до 200 км/ч, планируется эксплуатировать на участке высокоскоростной линии Мумбаи-Ахмадабад – от Сурата до Белиморы.

12 марта в присутствии премьер-министра Индии Нарендра Моди на сеть было запущено сразу 10 новых составов Vande Bharat. Новые составы будут работать на 6 маршрутах: Дели – Катра, Дели – Варанаси, Мумбаи – Ахмадабад, Майсуру – Ченнаи, Касарагод – Тируванантапурам и Вишакхапатнам – Секундерабад. Таким образом, общее количество поездов Vande Bharat, находящихся в эксплуатации, достигло 51 единицы. Всего в течении 15 лет планируется построить до 450 поездов Vande Bharat.

Индийская BEML представила новый кузов Vande Bharat со спальными вагонами. Презентация прошла на заводе компании в Бангалоре. Ожидается, что первый спальный поезд Vande Bharat будет завершен в ближайшие месяцы. Первый прототип такого состава будет состоять из 16 вагонов: 11 вагонов с тремя спальными ярусами, 4 вагона с двумя ярусами и 1 одноярусный вагон. Пассажировместимость поезда составит 823 человека. Министр железных дорог Индии Ашвини Вайшнав, присутствовавший на презентации, заявил о планах произвести 10 поездов Vande Bharat со спальными вагонами на площадке BEML.

Источник: timesofindia.indiatimes.com, 16.03.2024

ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

Российский поезд для ВСМ будет из 8 вагонов, иметь 4 класса и вагон-бистро с баром

«В новом высокоскоростном составе будет 8 вагонов. Уже утвердили внешний вид. Предусматриваем 4 класса обслуживания: первый, бизнес, комфорт и базовый. Будут оборудованы игровая зона для детей, кухня с баром в вагоне-бистро», – сообщил генеральный директор АО «РЖД» Олег Белозёров, выступая на выставке «Россия».

Глава ОАО «РЖД» отметил, что разрабатываемые российские поезда для ВСМ будут уровнем выше существующих высокоскоростных поездов. Он напомнил, что они будут развивать скорость движения до 400 км/ч.

Начало сборки первого образца запланировано на 2026 г. В 2027 г. поезд должен быть готов, а в 2028 г. запланировано получение сертификата соответствия. Реализация I этапа ВСМ планируется до 2030 г., напомнил глава ОАО «РЖД».

Источник: Iprime.ru, 19.01.2024

Deutsche Bahn инициирует тендер на высокоскоростные поезда нового поколения ICE (Германия)

Deutsche Bahn (DB) официально начали тендерный процесс на приобретение нового парка высокоскоростных поездов InterCity Express (ICE). Проект включает разработку, строительство и утверждение парка поездов, ввод в эксплуатацию которого запланирован на начало 2030-х годов.

Внедрение ICE будущего является частью стратегической инициативы DB по замене устаревающих поездов, включая модели ICE 1 и ICE 3, при одновременном расширении парка ICE для обслуживания растущего числа пассажиров. Новое поколение ICE планирует внедрить усовершенствования, в том числе входы без ступенек одинаковой высоты, предназначенные для облегчения посадки пассажиров с ограниченной подвижностью. DB также планируют установить новые стандарты энергоэффективности и технической надежности, подчеркивая приверженность экологичности и эксплуатационному совершенству.

Чтобы реализовать это, DB планируют заключить рамочное соглашение на поставку до 95 единиц. Начальный этап предусматривает закупку 33 высокоскоростных поездов, максимальная длина каждого из которых

составляет 400 м, минимальная скорость – 300 км/ч, а вместимость около 940 посадочных мест. Перед полномасштабным внедрением прототип пройдет тщательное тестирование для обеспечения оптимальной производительности и безопасности.

DB привлекли Alstom Transport Deutschland и Siemens Mobility к созданию независимых концепций транспортных средств после первоначального объявления тендеров. DB сотрудничала с этими компаниями, чтобы сформулировать требования, не зависящие от производителя, для нового поколения высокоскоростных поездов.

Ранее в этом году DB разместила свой второй по величине заказ в истории на 73 новых поезда ICE. Испанский производитель Talgo изготовит 56 низкопольных поездов ICE-L, в то время как Siemens Mobility произведет еще 17 единиц поездов ICE 3neo. ICE3 neo, более новая версия поезда ICE 3, дебютировала на железных дорогах Германии в 2022 г. Первый поезд ICE L (низкопольный) планируется ввести в парк поездов дальнего следования в конце 2024 г.

Источник: railtech.com, 22.12.2023 (англ.яз.)

ONCF объявляет крупный тендер на поставку 168 новых поездов, в том числе 18 высокоскоростных поездов (Марокко)

Национальное общество железных дорог Марокко (ONCF) объявило о проведении тендера на приобретение 168 поездов на общую сумму 16 млрд дирхамов (1,45 млрд евро). Контракт должен быть подписан до 31 июля 2024 г. Поставки поездов запланированы на период 2027-2030 гг.

По сообщению издания Maghreb Intelligence, подтвержденный заказ составит 132 поезда с опционом еще на 36 единиц. Первый лот стоимостью 760 млн евро будет включать 18 высокоскоростных поездов и 40 – дальнего следования, рассчитанных на движение со скоростью до 200 км/ч. Второй лот на общую сумму 690 млн евро – 60 межрегиональных и 50 пригородных поездов для обслуживания сообщений с Касабланкой и Рабатом и замены поездов с истекшим сроком эксплуатации. Возможно, победителем по обоим лотам будет выбран один поставщик.

Поезда необходимы в дополнение к существующим 12 двухэтажным электропоездам TGV производства Alstom (скоростью до 320 км/ч) для удовлетворения растущего спроса на перевозки по открытой в 2018 г. первой в Африке ВСМ и её продлению до Марракеша.

Контракт также будет предусматривать партнерство с изготовителем

подвижного состава с целью создания в Марокко базы для его технического обслуживания. В контракт планируется включить раздел по организации в стране сборочного производства поездов и комплектующих с возможностью реализации продукции на экспорт. Процесс передачи технологий должен привести к локализации производства на уровне 60-80%.

Ожидается, что к тендеру могут проявить интерес компании CAF, Siemens Mobility, CRRC, Hyundai, Hitachi Rail Italy, Patentes Talgo и испанское подразделение Alstom.

Источник: railcolornews.com, 08.01.2024 (англ. яз.)

HS2 рассматривает возможность отказа от кресел первого класса для сохранения пассажироместимости (Великобритания)

Места первого класса могут быть отменены на новой ВСМ HS2, поскольку чиновники ищут способы избежать снижения пассажиропотока после того, как была отменена большая часть запланированного маршрута.

В октябре 2023 г. премьер-министр страны сократил северный участок HS2 от Бирмингема в Мидлендсе до Манчестера, чтобы обуздать растущие расходы на её строительство. ВСМ теперь будет построена только от Лондона до Бирмингема, а построенные на заказ поезда будут курсировать по существующим путям оставшуюся часть пути до севера Англии.

В одном из внутренних правительственных документов говорилось, что пропускная способность сократится с 1690 до 1530 мест в час на участке между Лондоном и Манчестером. Это что подрывает первоначальную цель HS2 по значительному увеличению пропускной способности железнодорожной системы между севером и югом.

Ответственная за проект компания HS2 Ltd изучает способы изменения спецификаций заказанных поездов, чтобы справиться со снижением пропускной способности, но по словам представителей отрасли и правительства, изменения в контракты пока не вносились.

Одна из обсуждаемых идей заключается в том, чтобы убрать все места первого класса из новых поездов, что позволило бы вернуть вместимость на линии ближе к изначально запланированному уровню. Отказ от первого класса могло бы стать краткосрочным решением проблем с пропускной способностью. Однако потеря мест в первом классе также снизит потенциальные доходы на линии, что может сделать контракт на эксплуатацию поездов HS2 менее привлекательным для частных операторов.

Министерство транспорта заявляет, что правительство по-прежнему

планирует использовать места первого класса.

Новый подвижной состав HS2, построенный совместным предприятием Hitachi и Alstom, будет иметь длину 200 м, что примерно на 60 м короче нынешних поездов Avanti на магистрали Западного побережья.

Согласно первоначальному плану HS2, поезда должны были курсировать исключительно по выделенной линии и приходить на специально построенные и модернизированные станции. Сдвоенные поезда должны были образовывать единый 400-метровый состав на 1100 посадочных мест.

В соответствии с новыми планами премьер-министра, на существующие станции к северу от Бирмингема, куда планируется перенаправить поезда HS2, не имеют платформ достаточной длины для сдвоенных поездов.

По словам исполнительного председателя HS2, очевидно, что на маршруте Лондон – Манчестер будет меньше мест. Одним из решений было «перенастроить» поезда длиной 250 м, чтобы сделать их примерно такой же длины, как нынешние поезда Avanti Pendolinos. Но это также привело бы к снижению пропускной способности, поскольку сделало бы сдвоенный состав неприменимый даже для новых станций HS2 в Лондоне и Бирмингеме.

Источник: ft.com, 27.01.2024 (англ.яз.)

Talgo с партнерами построят первый в мире высокоскоростной водородный поезд (Испания)

Десять испанских компаний во главе с Talgo объединили усилия для проектирования и постройки первого в мире высокоскоростного поезда, работающего на возобновляемых водородных топливных элементах.

В рамках проекта Humpulso компании разработают набор технологий, которые могут быть применены к поезду Talgo 250, что позволит использовать вырабатываемую полностью из возобновляемых источников энергию даже на линиях без воздушной контактной сети.

В проекте Humpulso в качестве партнеров также участвуют Goldust, Ingeteam, Optimus 3D, Repsol и Sener. Университет Понтифика Комильяса и Tescalia являются соучастниками, а Adif выступает в качестве эксперта.

Проект получил грант в размере 6,5 млн евро и является частью испанской программы стимулирования инновационной цепочки создания стоимости и знаний о возобновляемом водороде в рамках Плана восстановления, трансформации и устойчивости.

Масштаб проекта

По заявлению Talgo, проект Humpulso будет носить комплексный

характер – он запустит всю цепочку создания стоимости возобновляемого водорода в железнодорожной системе, от производства до потребления. Проект также позволит проанализировать влияние возможного перевода на водород в будущем различных активов железнодорожной инфраструктуры, находящиеся в ведении Adif, включая объекты техобслуживания и железнодорожные пути.

Результатом проекта станет совместное производство установок обеспечения водородом, адаптированных к железным дорогам – как мобильным, так и стационарным – и новаторский прототип гибридного бимодального пассажирского поезда с автоматической сменой ширины колеи, который сможет курсировать как по обычным, так и по высокоскоростным линиям, используя контактную сеть или водород и аккумуляторные батареи при её отсутствии.

Как отметили в Talgo, такой подход является основополагающим, поскольку решение многих серьезных технологических проблем, связанных с внедрением возобновляемого водорода на железнодорожном транспорте, потребует участия множества заинтересованных сторон на всех уровнях, как из государственного, так и из частного секторов.

Целью Talgo будет разработка, производство и испытания двухгибридной тяги на водородных элементах для поезда Talgo 250. В каждом поезде имеются по два тяговых концевых вагона (СЕТ), которые сейчас используются для выработки электроэнергии из дизельного топлива для питания тяговых агрегатов на неэлектрифицированных участках. В рамках проекта Humpulso одна из этих дизельных установок будет заменена на другую – оснащенную топливными элементами и батареями для обеспечения на 100% экологически чистой электроэнергией из возобновляемого водорода.

Компания Ingeteam разработает, изготовит и испытает преобразователи, способные заряжать аккумуляторы от контактной сети. Repsol и Golendus будут отвечать за разработку двух установок для заправки водородом. Repsol развернет мобильное предприятие, в то время как водородный завод Golendus будет стационарным комплексом по производству и снабжению.

Для объектов снабжения водородом и железнодорожной инфраструктуры Sener проведет общий анализ рисков и имитацию работы служб. В обоих случаях будет разработана платформа управления логистикой для мониторинга использования водорода в сети.

Optimus3D на базе Alava будет работать над более эффективными и долговечными новыми материалами, основанными на аддитивном производстве, и новыми процессами для использоваться в водородных приложениях.

Что касается эксперта проекта, то Adif планирует расширить свои компетенции в области определения требований и вариантов использования

водородных технологий на железнодорожной инфраструктуре. Он разработает требования безопасности, связанные с инфраструктурой и интерфейсами с транспортным средством и заправочной станцией, а также спроектирует стандартизированные заправочные станции.

Источник: electricandhybridrail.com, 24.12.2023 (англ.яз.)

SBB заказывает больше высокоскоростных поездов Giruno для быстрорастущих швейцарско-итальянских перевозок

Федеральные железные дороги Швейцарии (SBB) объявили о покупке 5 дополнительных высокоскоростных поездов Giruno у Stadler Rail, расширяя свой парк для удовлетворения растущего спроса на международные перевозки между Швейцарией и Италией.

Поезд Giruno, основанный на модели Stadler SMILE, уникален для рынка как первый полностью безбарьерный высокоскоростной поезд в Европе.

Этот последний заказ последовал за поставкой первых 29 поездов Giugno в 2021 г. и дополняет 7 поездов, заказанных в 2022 г. для работы в Германии. Пять новых поездов будут построены на заводе Stadler в Буссанге, Швейцария, и, как ожидается, будут поставлены к концу 2025 г.

По словам исполнительного вице-президента по маркетингу и продажам Stadler Ансгара Брокмейера, поезд Giruno олицетворяет инновационную мощь Stadler и является результатом давнего и успешного сотрудничества с SBB.

Поезда Giruno состоят из 11 вагонов, имеют максимальную скоростью движения 250 км/ч и работают на двойной тяге с числом посадочных мест чуть более 800. Составы, которые поступили в эксплуатацию в 2021 г., в настоящее время курсируют между Базелем и Цюрихом, а также через итальянскую границу в Милан, Геную и Болонью.

Источник: railtechnologymagazine.com, 14.02.2024 (англ.яз.)

Калифорнийские высокоскоростные поезда интерьером будут напоминать авиалайнеры (США)

Калифорнийские высокоскоростные поезда могут быть оснащены вагонами-ресторанами с барами, игровыми площадками для семей с детьми и сиденьями различных классов, как у авиакомпаний, когда они начнут курсировать по Центральной долине в начале следующего десятилетия.

Недавно опубликованные предварительные эскизы впервые показывают,

как возможно будут выглядеть интерьеры высокоскоростных поездов.

На дизайнерских рендерах показаны интерьеры поездов с различными конфигурациями сидений. Ряды «гибких» сидений включают в себя два или три места, а некоторые секции включают раздвижные столики, чем-то похожие на аналогичные в поездах Amtrak Capitol Corridor. Обращенные вперед сиденья оснащены выдвижными лотками для ноутбуков, а ряды с тремя сиденьями будут иметь выдвижные подлокотники на среднем сиденье (рис. 6).



Рис. 6. Предварительный эскиз «гибких» сидений

Другой тип сидений, который власти описывают как «комфортные сиденья», состоит из более широких сидений с удобными подголовниками, сконфигурированными аналогично гибким сиденьям (рис. 7).



Рис. 7. Предварительный эскиз комфортных сидений

Управление высокоскоростных железных дорог также рассматривает возможность проектирования поездов с «местами-коконами» — слегка приподнятыми, полузакрытыми сиденьями у окон (рис. 2).



Рис. 8. Эскиз мест - «коконов»

Пассажиры получают больше места для ног, если будет принято решение о размещении сидений «премиум» класса (рис. 9). Согласно эскизам, эти закрытые сиденья, напоминающие кресла первого класса в самолетах, имеют

место для хранения вещей и выдвижные подставки для ног.



Рис. 9. Предварительный эскиз сидений «премиум» класса

Поезда будут иметь ширину не менее 3,2 м и будут таким образом, чтобы пользователи инвалидных колясок могли перемещаться по поезду без ограничений. Ранние проекты предусматривали просторные туалеты.

Окончательные решения по дизайну интерьера планируется принять к осени этого года.

Контракт на строительство поездов планируется заключить к концу этого года. В шорт-лист попали два поставщика: Alstom Transportation Inc. и Siemens Mobility Inc.

Планируется, что участок ВСМ проекта Центральной долины от Мерседа до Бейкерсфилда откроется между 2030 и 2033 гг. Поезда будут обслуживать 5 станций и развивать скорость до 350 км/ч.

В последнее время проект получил значительный импульс от многомиллиардных федеральных средств, выделяемых на завершение проекта в Центральной долине.

Источник: sfchronicle.com, 24.01.2024 (англ. яз.)

ЕИБ профинансирует закупку новых поездов для Швеции

Национальный оператор Швеции SJ получил кредит в размере 1,75 млрд шведских крон (170 млн долл. США) от Европейского инвестиционного банка (ЕИБ) на покупку 25 новых электропоездов модели X80 производства Alstom. Они должны заменить поезда на локомотивной тяге, которые эксплуатируются сейчас на сети для дневных рейсов. Ввод в эксплуатацию новых поездов запланирован на 2026 год, они будут курсировать из Стокгольма в Мальме, а также в Вестерос и Уппсалу.

Электропоезда X80, построенные на базе модели Alstom Zefiro Express, станут первыми в Швеции составами с максимальной скоростью в 250 км/ч. Одним из главных условий закупки является то, что поезда должны быть

готовы к работе в условиях шведской зимы, когда температура опускается ниже -40°C .

Кроме закупки новых X80, SJ также модернизирует свой парк поездов модели X2000 и двухэтажных электропоездов для региональных перевозок. Всего программа обновления подвижного состава SJ может стоить в общей сложности 20 млрд шведских крон (1,94 млрд долл. США), если принимать во внимание инфляцию, процентные ставки и слабый обменный курс шведской кроны.

Источник: t.me, 15.01.2024

Изготовлен последний поезд ICE 4 для Deutsche Bahn (Германия)

137-й поезд InterCity Express 4 (ICE) отбыл из центра тестирования и валидации Siemens Mobility (рис. 10) и является последним поездом ICE 4, изготовленным Siemens Mobility для оператора Deutsche Bahn (DB). Это знаменует собой своевременное завершение крупнейшего в истории Siemens Mobility заказа высокоскоростных поездов в Германии.



Рис. 10. Последний ICE 4 для DB покидает центр тестирования и валидации Siemens Mobility

В мае 2011 г. Siemens Mobility заключила рамочный контракт с DB с возможностью поставки 300 поездов. Первоначально был размещен заказ на 130 поездов типа ICE 4. Испытания ICE 4, который DB называет «основой перевозок на дальние расстояния», начались в октябре 2016 г. с двух поездов, после чего в конце 2017 г. поезда были введены в коммерческую эксплуатацию.

Поезда ICE 4 призваны заменить устаревающий парк Intercity и Eurocity, построенных в период с 1971 по 1991 г. Последующая замена поездов ICE 1 и ICE 2 запланирована на более поздний этап.

Дизайн ICE 4

Для обеспечения оптимального комфорта пассажиров были внедрены многочисленные усовершенствования. Примечательные особенности включают усовершенствованную систему информирования пассажиров на 6 мониторах в каждом вагоне, обеспечивающую обновление информации о поездке в режиме реального времени. ICE 4 предлагает такие удобства, как помещение для

хранения велосипедов, адаптивное освещение, а также передовые возможности Wi-Fi и телекоммуникаций (рис. 11).



Рис. 11. Интерьер ICE 4

Сиденья в ICE 4 оснащены выдвигающимися вперед спинками, что сводит к минимуму неудобства для пассажиров, сидящих сзади. Предусмотрено достаточно места для багажа. Приоритет отдается доступности благодаря выделенным местам для инвалидных колясок, лифтам и тактильным системам навигации.

Несмотря на значительную вместимость, ICE 4 имеет заметно меньший вес, что достигается благодаря модульной конструкции поезда, позволяющей создавать конфигурации с минимальным количеством компонентов. Использование облегченных прицепных тележек с внутренними подшипниками и оптимизированных по весу силовых тележек, наряду с улучшениями аэродинамического дизайна, в совокупности способствуют снижению энергопотребления.

Конфигурации

В настоящее время парк ICE 4 включает 137 поездов модульной конструкции, разработанной совместно с Bombardier в конфигурации из 7, 12 и 13 вагонов. Более длинные варианты используются DB на наиболее загруженных маршрутах.

Конфигурация 7-вагонного поезда (19 единиц), введенная в эксплуатацию в 2020 г. обеспечивает в общей сложности 444 посадочных места. Эти поезда имеют длину 202 м и вес 389 т в порожнем состоянии. 12-вагонные поезда (50 единиц) эксплуатируются с 2017 г., вмещают 830 пассажиров при длине 346 м и весе 670 т.

Конфигурация поездов из 13 вагонов, запущенных в 2021 г. (43 поезда), на 918 посадочных мест имеют длину 374 м и вес 731 т.

Все три конфигурации ICE 4 развивают максимальную скорость 250 км/ч.

Следующее поколение поездов

В декабре 2023 г. DB начали тендерный процесс на новый парк высокоскоростных поездов ICE. Проект включает разработку, строительство и утверждение парка поездов, ввод в эксплуатацию которого запланирован на

начало 2030-х годов. DB намерена заключить рамочное соглашение, предусматривающее поставку до 95 единиц. Начальный этап предусматривает приобретение 33 поезда, каждый максимальной длиной 400 м и минимальной скоростью 300 км/ч, рассчитанных примерно на 940 посадочных мест.

DB сотрудничали с Alstom Transport Deutschland и Siemens Mobility в разработке независимых концепций транспортных средств после проведения первоначального тендера. В тесном сотрудничестве с этими компаниями, DB сформулировали нейтральные требования к производителю для следующего поколения высокоскоростных поездов.

Ранее в этом году DB также разместили свой второй в истории по величине заказ на 73 новых поезда ICE. Испанский производитель Talgo планирует выпустить 56 низкопольных поездов ICE-L, а Siemens Mobility изготовит дополнительно 17 единиц ICE 3neo. ICE 3neo, новая версия поезда ICE 3, дебютировала на железных дорогах Германии в 2022 г. Первый низкопольный ICE L планируется ввести в парк поездов дальнего следования в конце 2024 г.

Источник: railwaypro.com, 16.02.2024 (англ. яз.)

В Японии запустили в эксплуатацию высокоскоростные поезда новой серии

16 марта в Японии запущен в эксплуатацию первый поезд Shinkansen новой серии E8. Семивагонный состав на скорости до 300 км/ч проследовал от станции Синдзэ в префектуре Ямагата до вокзала в Токио.

Максимальная эксплуатационная скорость поездов Shinkansen Series E8 составляет 300 км/ч. Каждый поезд будет состоять из 7 вагонов: 5 моторных и 2 прицепных. Для защиты от сильного снегопада тележки поездов оснащены системами подогрева для растапливания снега. Для уменьшения веса кузов вагона изготовлен из алюминиевого сплава, поезд оснащен одноштанговыми малошумными токоприемниками. Поезда могут работать на переменном токе с напряжением 20 кВ или 25 кВ. Изготавливают новые составы на предприятиях Kawasaki Railcar и Hitachi Rail.

Общая пассажироместимость поезда составляет 355 человек. 7 вагонов будут разделены на два класса обслуживания: 1 вагон с 26 местами первого класса и 6 вагонов с 329 местами второго класса. В стандартных вагонах создана «солнечная» атмосфера с сиденьями желто-оранжевого оттенка. Сиденья в вагоне первого класса выполнены в зеленом цвете, вдохновленным

рекой Могами и горой Гассан в префектуре Ямагата. Под каждым креслом во всех вагонах размещены электрические розетки.

В 2020 г. национальный японский перевозчик JR East заказал у Kawasaki Railcar Manufacturing и Hitachi Rail 17 электропоездов Shinkansen Series E8, однако в 2022 г. объем закупки решили сократить до 15 из-за снижения пассажиропотока в связи с пандемией Covid-19. Все 15 составов Series E8 должны быть поставлены перевозчику до 2026 г. По плану они должны будут постепенно заменить поезда серии E3, эксплуатирующийся с 1997 г. Класс E8 будет эксплуатироваться на двух линиях Синкансэн: Тохоку, где сможет развивать максимальную скорость в 300 км/ч, и Ямагата, где скорость будет ограничена 130 км/ч.

Источник: techzd.ru, 18.03.2024

Новый высокоскоростной поезд для линии ВСМ Пекин – Шанхай ещё не готов к коммерческой эксплуатации (Китай)

Обсуждение того, что время в пути между Пекином и Шанхаем сокращается до 2,5 часов благодаря новому высокоскоростному скоростному поезду, недавно стало популярным в китайских социальных сетях. Эксперты заявили, что техническая составляющая поезда осуществима, но экономические аспекты и аспекты безопасности требуют дальнейшего рассмотрения, прежде чем он будет запущен в коммерческую эксплуатацию.

Высокоскоростной поезд CR450 с экспериментальной скоростью 450 км/ч будет запущен на линии ВСМ Пекин – Шанхай в 2025 г. и может сократить время в пути между двумя городами с более чем 4 часов до 2,5 часов.

Эксплуатационные расходы ВСМ, включая затраты на электроэнергию, износ железной дороги, а также стоимость билета, будут увеличены, если скорость скоростного поезда будет увеличена до 450 км/ч, сообщил профессор Пекинского университета Цзяотон Сунь Цзянь, подчеркнув, что наиболее серьезная проблема – в безопасности.

Согласно отчету изданию Science and Technology Daily, Китайская железная дорога (China State Railway Group) в январе 2021 г. объявила, что начнет научные исследования поезда CR450, чтобы сделать поезд с высоким уровнем безопасности, экологичностью и интеллектуальными функциями, адаптированными к 5G.

В июне 2023 г. Китайская железная дорога провела пробную эксплуатацию поезда CR450 на участке Фуцин – Цюаньчжоу линии ВСМ Фуцжоу – Сямынь в восточнокитайской провинции Фуцзянь. CR450 прошел

испытания на скорость на мосту (453 км/ч) и в туннеле (420 км/ч).

Высокоскоростной поезд CR450 был технически проверен в ходе многочисленных испытаний, но необходимо дополнительно обеспечить безопасность и снизить эксплуатационные расходы, прежде чем он поступит в коммерческую эксплуатацию.

Источник: [globaltimes.cn](https://www.globaltimes.cn), 29.02.2024 (англ. яз.)