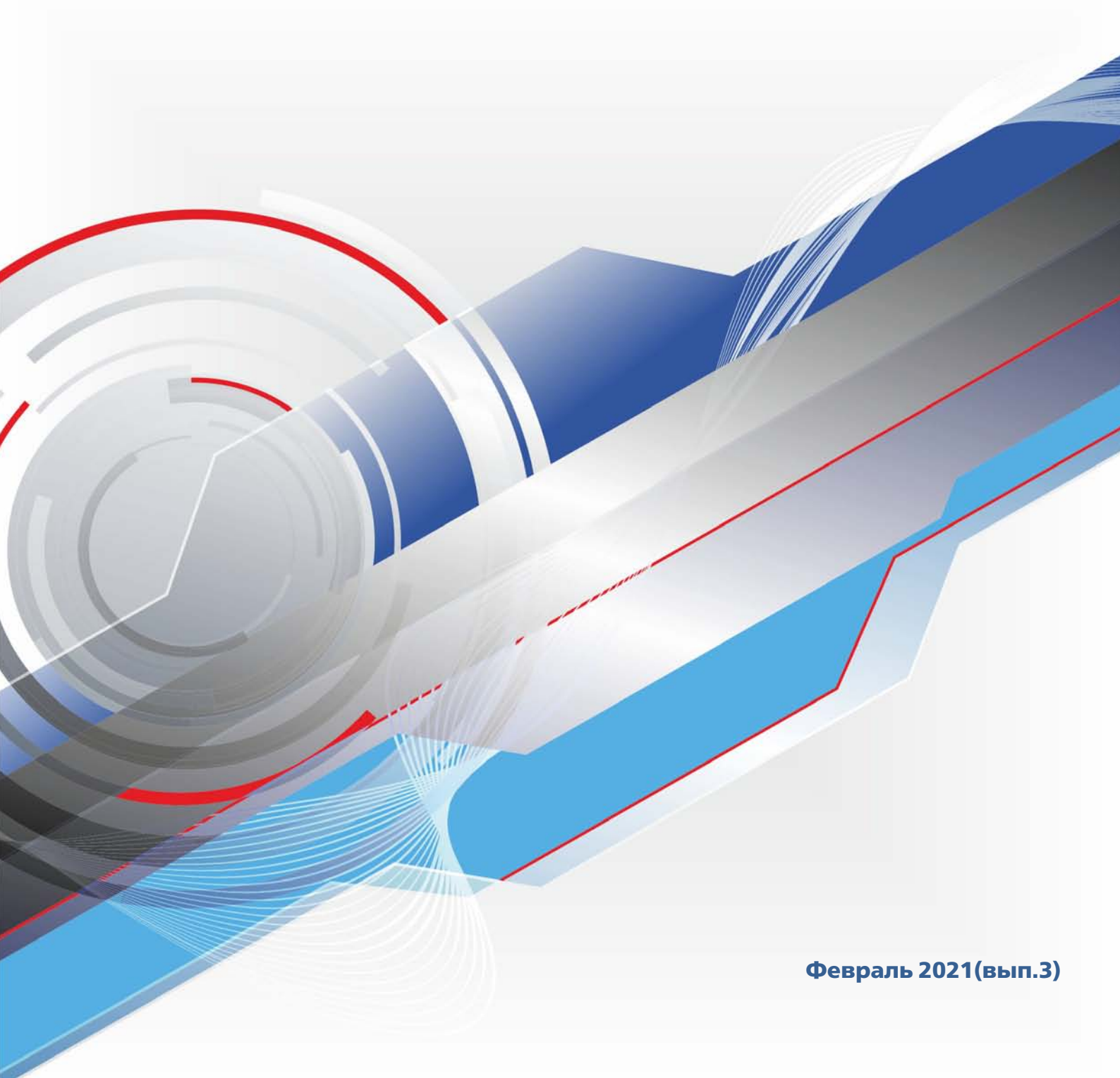


МОНИТОРИНГ

Северный центр
научно-технической информации и библиотек

**ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ
научно-технической информации**



Все выпуски мониторинга размещены на сайте СЦНТИБ по адресу:

http://10.43.164.8/nti/monitor_nti

Оглавление

Материалы отечественной научно-технической информации.....	3
На Новочеркасском электровозостроительном заводе улучшили локомотив «Ермак».....	3
ТМХ внедряет комплекс контроля сварных швов на основе нейросети.....	3
Контейнерные железнодорожные перевозки на коротком плече улучшают качество городской среды	4
ОАО «РЖД» есть, что предложить грузоотправителям.....	6
Из Новосибирской области в Монголию отправили первые два «зерновых экспресса».....	8
Встречайте на Восточном.....	9
Движение до железнодорожной станции Ржевский мемориал откроют в мае.....	10
Материалы зарубежной научно-технической информации	12
«Охранный поезд»: тестовые испытания ЭСИ.....	12
Национальная водородная стратегия: потенциал реализации в мобильности (Германия).....	13

Материалы отечественной научно-технической информации

novochvedomosti.ru, 11.02.2021

На Новочеркасском электровозостроительном заводе улучшили локомотив «Ермак»

На Новочеркасском электровозостроительном заводе улучшили локомотив «Ермак».

Модель ЗЭС5К модернизировали путем установки систем активации трения локомотива и смазывания гребней колесных пар.

Нововведение существенно увеличивает пробег между пополнениями локомотивов песком и топливом. Сейчас электровоз проходит испытания в Батайском депо СКЖД. Опытная дистанция составляет 5000 км.

Усовершенствованный «Ермак» будет эксплуатироваться в качестве локомотива-толкача (подталкивающего локомотива) на сложном горном участке Тороя – Турма Восточно-Сибирской железной дороги, что позволит наиболее достоверно оценить его сцепные свойства при возникновении боксования и юза колесных пар.

[К оглавлению](#)

opzt.ru, 10.02.2021

ТМХ внедряет комплекс контроля сварных швов на основе нейросети

На Тверском вагоностроительном заводе (ТВЗ, входит в состав АО «Трансмашхолдинг», ТМХ) состоялась презентация роботизированной измерительной ячейки по определению дефектов сварных соединений, основанной на работе нейронной сети.

Внедрение роботизированного комплекса является одним из направлений работы центра компетенций по развитию бесконтактных технологий, созданного компанией «2050-Интегратор» по проекту «Цифровой завод ТВЗ».

Роботизированная измерительная ячейка снабжена лазерным сканирующим устройством и видеокамерой высокой чувствительности. Оборудование предназначено для контроля прочности и геометрии рам тележек всей линейки вагонов производства ТВЗ и работает круглосуточно.

После автоматизированного сканирования рамы тележки роботом в работу вступает программное обеспечение на основе нейросети (собственная разработка ООО «2050-Интегратор»), которое в реальном времени определяет видимые дефекты сварных швов и геометрию изделия. Полученные результаты можно сверить с 3D-моделью изделия, определить и указать точное месторасположение дефекта, приложить его фотографию. Результаты автоматизированного контроля заносятся в цифровой паспорт изделия. Комплекс рассчитан на визуальное обнаружение дефектов сварных соединений, таких как поры, трещины, подрезы, кратеры. В ближайшее время разработчики также обещают дополнить его функцией измерения геометрии сварного шва. Сейчас через роботизированную ячейку проходит порядка 12-16 рам ежедневно. В дальнейшем её производительность будет увеличена до 20 единиц.

Главный сварщик компании «ТМХ Технологии» Александр Кузнецов отметил, что ничего подобного на предприятиях ТМХ ещё не было. «Это первая измерительная ячейка, которая позволяет осуществлять измерение и контроль сварного соединения. Автоматизируя контроль изделия, мы получаем более объективный результат и более высокое качество продукции, отправляемой на сборочное производство», – сказал он.

[К оглавлению](#)

rzd-partner.ru, 16.02.2021

Контейнерные железнодорожные перевозки на коротком плече улучшают качество городской среды

Юрий Юрьев, исполнительный директор группы Freight Village RU

Отраслевые специалисты знают, что железнодорожникам крайне сложно конкурировать с автомобилистами за перевозку грузов на коротком плече. На относительно коротких расстояниях до 1 тыс. км высокий удельный вес начально-конечных операций с грузом делает такой вид перевозки затратным по

финансовым и временным параметрам. По нашему мнению, реально привлечь на железную дорогу клиентов на этот сервис.

Необходимо правильно сегментировать грузовую базу и предложить целевой аудитории специальный конкурентоспособный продукт. Мы считаем наиболее востребованными перевозки на коротких расстояниях, в первую очередь контейнеропригодных грузов в сообщении с крупными городскими агломерациями. Тренд на вывод за городскую черту грузовой работы и задачи по вытеснению длинномерных грузовиков с улиц мегаполисов повышают роль железной дороги при доставке грузов городским потребителям. Это позволит не только улучшить качество городской среды, но и повысить ритмичность доставки грузов, сократив простой автомобилей в пробках.

Очевидно, что на коротком плече особенно обостряется борьба за сроки и себестоимость. Клиент не будет ждать несколько дней для накопления груза на полносоставный поезд. Необходимо также избежать затрат времени на «разрыв» поезда и подачу/уборку отдельных частей состава. Поэтому на коротких плечах должны курсировать укороченные поезда с использованием тепловозной тяги, помещающиеся на грузовой фронт. Нужно также снижать количество грузовых операций с контейнерами, для чего наиболее удобны контейнеры с боковой загрузкой.

У группы Freight Village RU есть практический опыт в организации перевозок контейнерных грузов на коротких расстояниях в Центральном транспортном узле. В партнерстве с ОАО «РЖД» и при поддержке ПАО «ТрансКонтейнер» в рамках проекта «Смарт-логистика» в октябре 2018 года была организована тестовая перевозка контейнеров с грузами по маршруту Ворсино – Кунцево-2, расстояние перевозки – 109 км. Время в пути составило 3 ч 45 мин., время на терминальную обработку на терминале «Ворсино» (погрузка) – 1 ч 24 мин., на терминале «Кунцево-2» (выгрузка и погрузка) – 2 ч 25 мин.

В течение июня – июля 2019 года технология отработывалась на маршруте Ворсино – Ступино (расстояние – 143 км). В тестовый период было перевезено 334 ДФЭ с товарами народного потребления. Получены реальные данные по экономике перевозок, отработано взаимодействие всех участников логистической цепи и выявлены проблемные вопросы. Комплексный сервис с коротким железнодорожным плечом может конкурировать с автомобилем по цене и времени доставки при полной загрузке смарт-поезда в обоих направлениях. Цена сервиса зависит от железнодорожного тарифа не более чем на 30%, остальное – это вклад других соисполнителей: ВОХР, терминальные операторы, автопредприятия и др.

Смарт-поезд – это контейнерный поезд, состоящий из восьми 80-футовых платформ, в составе которого перевозится шестнадцать 40-футовых контейнеров. Укороченная длина поезда значительно повышает его маневренность и скорость терминальной обработки.

Клиенты позитивно оценили все преимущества: гарантированные сроки прибытия груза на городскую станцию, опцию одновременной отправки на ТЛЦ «Ворсино» в составе одного поезда нескольких контейнеров, предназначенных для

последующей отправки груза в различные адреса в составе регулярных контейнерных поездов, проведение сдвоенных грузовых операций, возможность «отдать» груз на ближайшую к складу клиента станцию, сократив пробег автомобиля.

Дальнейшее развитие сервиса мы связываем с упрощением и автоматизацией документооборота, оптимальным решением вопроса сохранности груза и технического осмотра вагонов. Но основной упор надо делать на новые потребительские свойства транспортного продукта и технологию.

Переход к регулярным перевозкам в промышленных масштабах требует выхода на принципиально иной уровень сервиса, нужна новая логистическая инфраструктура. За чертой крупных городов нужны не просто терминалы, а современные логистические парки с ТЛЦ, таможенными постами, мощными складскими комплексами. В черте города также требуется создание специальной инфраструктуры для обработки грузов, прибывших смарт-поездами и их дальнейшей дистрибуции. Крупные грузовые хабы должны быть связаны между собой и с грузовыми дворами ЦМ регулярными поездами-шаттлами. Клиентам необходимо предложить расширенную линейку сервисов, включая складские операции и фулфилмент.

[К оглавлению](#)

vch.ru, 14.02.2021

ОАО «РЖД» есть, что предложить грузоотправителям

Генеральный директор – председатель правления ОАО «РЖД» Олег Белозёров провёл традиционную встречу с крупнейшими грузоотправителями. В ОАО «РЖД» в 2021 году готовы предложить новые цифровые сервисы клиентам, включая конструктор логистических продуктов и трекинг грузовых вагонов, а также альтернативные варианты доставки по недозагруженным направлениям для сокращения времени перевозки. Обсуждение развития грузоперевозок продолжилось на следующий день на первом в этом году заседании президиума Правительственной комиссии по транспорту под председательством первого заместителя председателя правительства Андрея Белоусова.

Олег Белозёров подвёл итоги 2020 года, отметив, что, несмотря на негативные факторы, влияющие на экономику, компании удалось обновить несколько исторических рекордов по перевозкам грузов. Так, объём контейнерных перевозок в прошлом году достиг 5,8 млн TEU (предыдущий рекорд в 5 млн TEU был установлен в 2019 году). Удалось организовать перевозки угля в контейнерах типа

open top из России в Китай через пограничный переход Забайкальск – Маньчжурия.

Глава ОАО «РЖД» уточнил, что по итогам 2020 года скорость доставки грузов по сети выросла до 439,4 км/сут. (это на 11,4% выше, чем годом ранее), при этом 99,4% отправок доставлялись в срок в соответствии с установленными договорённостями (на 1 п.п. выше уровня 2019 года).

Задача РЖД в 2021 году – обеспечить вывоз всего объёма предъявляемых грузов с соблюдением сроков доставки. Компания сконцентрируется на развитии цифровых сервисов, повышении качества и доступности услуг для клиентов. Так, создание системы автоматического согласования заявок на перевозку с портами, исходя из их фактических возможностей по выгрузке, позволит упорядочить взаимодействие на стыке железная дорога – порт, сократит время согласования заявок и в целом повысит эффективность экспортных перевозок.

В планах также создать на базе Электронной торговой площадки «Грузовые перевозки» (ЭТП ГП) конструктор логистических продуктов по принципу «от двери до двери». Как ранее сообщал заместитель начальника ЦФТО Александр Ворошнин, этот модуль обеспечит полную прозрачность всей цепочки логистических услуг от помещения на складе до выдачи грузополучателю. Сейчас сервис находится на стадии проработки техзадания. На площадку предполагается привлечь около 800 поставщиков услуг и уже в 2022–2023 годах выйти на 100 тыс. отправок грузов в год.

Помимо этого, ОАО «РЖД» планируют развивать функционал личного кабинета клиента, создать единый цифровой каталог услуг, тиражировать технологии смарт-контракта и разработать абсолютно новый сервис «РЖД-трекинг» – с его помощью можно будет отслеживать перемещения вагонов.

Для ускорения доставки по сети принимаются следующие меры, использование длинносоставных и тяжеловесных поездов. По словам заместителя генерального директора ОАО «РЖД» – начальника Центральной дирекции управления движением Рашида Сайбаталова, к концу 2021 года будет обеспечен ежедневный пропуск 25 грузовых поездов весом 7100 тонн в направлении портов Дальнего Востока. Аналогичная задача в текущем году решается в центральной и западной части сети.

Параллельно для ускорения продвижения грузопотоков в компании работают над сокращением технических операций с вагонами в пути следования. В 2021 году их планируется снизить ещё на 10%.

В то же время компания готова предлагать грузоотправителям разные маршруты доставки грузов, что позволит им сократить стоимость доставки. В некоторых случаях экономия может составить до 50%. Сегодня грузоотправитель, заказывая у оператора вагон, получает расчёт платы из максимально возможного срока доставки. На недозагруженных направлениях по специальным договорам возможно предложить другие сроки доставки, тем самым сэкономить до половины стоимости ставки за вагон за счёт сокращения оборота вагона.

Однако для увеличения грузопотока зерновой продукции ОАО «РЖД» не обойтись без введения дополнительных скидок, уверен президент Российского зернового

союза Аркадий Злочевский. Он обратил внимание, что Правительство РФ подписало постановление о повышении экспортной пошлины на перевозку зерновой продукции. С 15 февраля пшеница, которую вывозят за пределы страны, будет облагаться пошлиной 25 евро за тонну в пределах квоты. В марте пошлина повысится и ставка на вывоз пшеницы составит 50 евро за тонну. Кроме того, с 15 марта будут введены пошлины на экспорт кукурузы (25 евро за тонну) и ячменя (10 евро за тонну). Исходя из всего этого говорить об увеличении объема перевозок не приходится. Единственным путём для повышения грузопотока на сети железных дорог может стать введение дополнительных скидок со стороны ОАО «РЖД». Такое решение может повлиять на перенос существующего объема с автомобилей на железнодорожный транспорт.

На следующий день после встречи главы ОАО «РЖД» с грузоотправителями состоялось первое в этом году заседание президиума Правительственной комиссии по транспорту под председательством Андрея Белоусова. Компании поручили рассчитать и подтвердить объём грузовой базы до 2025 года и проработать вариант заключения многосторонних долгосрочных контрактов с владельцами груза и портами на 3-4 года, где будут зафиксированы обязательства сторон как по предъявлению грузов, так и по их перевозке. В особом фокусе внимания перевозка угля. ОАО «РЖД» совместно с Минтрансом, Минэнерго и Минэкономразвития должно подготовить предложения, чтобы обеспечить вывоз угля с месторождений БАМа и Транссиба.

[К оглавлению](#)

rg.ru, 11.02.2021

Из Новосибирской области в Монголию отправили первые два «зерновых экспресса»

Из Новосибирской области в Монголию отправили первые два «зерновых экспресса». Новый сервис внедрен РЖД. Ускоренные поезда отправляются со станции Татарская Западно-Сибирской железной дороги. Каждый состав включает 67 зерновозов. Первые два «зерновых экспресса» доставят десять тысяч тонн пшеницы. Для поездов разработано специальное расписание. «В пути следования не потребуется дополнительная сортировка вагонов по назначениям, а на границе не нужен перегруз из одного подвижного состава в другой, так как железные дороги в Монголии имеют ту же ширину колеи, что и в России.

Благодаря этому поезд преодолеет маршрут за пять суток, что почти в четыре раза быстрее норматива», – пояснил заместитель начальника Западно-Сибирского

территориального центра фирменного транспортного обслуживания Вячеслав Березовский. Монголия входит в число основных импортеров российской зерновой продукции.

[К оглавлению](#)

rg.ru, 12.02.2021

Встречайте на Восточном

Впервые за последние сто лет в столице скоро откроется новый железнодорожный вокзал для поездов дальнего следования. Восточный станет в Москве десятым по счету вокзалом после Ярославского, Ленинградского, Казанского, Белорусского, Рижского, Павелецкого, Киевского, Савеловского и Курского. Как выяснилось во время осмотра хода строительства мэром Москвы Сергеем Собяниным, ввод Восточного запланирован к 1 мая.

Первых же пассажиров, как сообщил главе города зам. генерального директора ОАО «РЖД» Олег Тони, он примет 29 мая. С этого момента все, кто едет в столицу «Ласточками» и «Стрижами» из Нижнего Новгорода и Иванова, а также транзитными поездами из Санкт-Петербурга и Мурманска в Адлер, Белгород, Волгоград и другие города, могут не тратить время на поездку в центр Москвы, а выйти гораздо раньше, на Восточном. Новый вокзал, который станет частью транспортного узла «Черкизово», возьмет на себя 27 пар поездов дальнего следования, которые раньше принимал Курский вокзал. Это позволит гостям столицы существенно сэкономить время на дороге. Ведь сейчас 80 процентов приехавших, когда доберутся до центра, вынуждены возвращаться обратно, в окраинные районы столицы. На новом же вокзале предусмотрены удобные пересадки практически на все виды транспорта: МЦК, МЦД, метро, железные дороги и даже на аэроэкспрессы. «Это такой комплексный большой проект, который окажет заметное влияние на транспортную ситуацию не только в этом районе, но и в целом по Москве», – сказал Сергей Собянин.

У Восточного будет два выхода – к станции подземки «Черкизовская» и стадиону «РЖД Арена», а также в сторону Амурской улицы. Пересадка на метро и МЦК организована по принципу «сухие ноги»: прошел за считанные минуты по пешеходному надземному переходу, и ты у станции подземки или наземного метро. А МЦК быстренько домчит отсюда до трех аэропортов. Доехав за 29 минут до станции «Верхние Котлы», можно отправиться на аэроэкспрессе в Домодедово, за 18 минут добраться до «Окружной» и оттуда в Шереметьево, а за 10 минут – до станции «Андроновка», откуда идут поезда в аэропорт Жуковский. Когда же запустят МЦД-4, то с МЦК можно будет сделать пересадку и на аэроэкспрессы, следующие во Внуково.

Пуск нового вокзала увеличит пропускную способность железной дороги на участке Москва-Каланчевская – Москва-пассажирская – Курская, по которому позже пойдут составы МЦД-4. Разгрузятся и станции метро «Курская «Кольцевой и Арбатско-Покровской линий, а также «Чкаловская» Люблинско-Дмитровской линии.

Комфорт же на новом вокзале – европейского уровня. Зал ожидания для пассажиров на 200 мест с USB-зарядками, зал приема делегаций, бизнес-зал, автоматические камеры хранения, фуд-корт, комнаты матери и ребенка. Четыре эскалатора и три лифта сделают удобным пользование вокзалом и для маломобильных пассажиров. На прилегающей территории разместятся остановки для общественного транспорта и каршеринга, такси, зона быстрой высадки пассажиров по принципу «поцелуй и поезжай».

[К оглавлению](#)

ria.ru, 11.02.2021

Движение до железнодорожной станции Ржевский мемориал откроют в мае

Губернатор Тверской области Игорь Руденя сообщил, что в мае этого года планируется запустить движение от Москвы до новой железнодорожной станции у Ржевского мемориала Советскому солдату.

По сообщению пресс-службы областного правительства, 10 февраля глава региона осмотрел место строительства станции рядом с деревней Хорошево Ржевского района. Остановка будет располагаться на 241 километре перегона Ржев–Балтийский–Муравьево.

«Уверен, что станция станет очень популярной не только у жителей Тверской области, но и гостей из других регионов. Мы видим большой поток туристов – уже больше полумиллиона человек посетили мемориал, приезжали и иностранные гости. Строительство идет по графику, планируем в мае уже запустить движение», – сказал Руденя.

Сейчас завершена подготовка площадки под устройство фундаментов, начался их монтаж. С марта по апрель запланирована установка опор освещения, ограждений, перронных табло, а также благоустройство и озеленение территории.

Губернатор сообщил, что со стороны Тверской области будет организована транспортная инфраструктура – дополнительная стоянка для автомобилей, благодаря которой удастся развести транспортные потоки. Кроме того, началось проектирование мостового перехода через железную дорогу, который позволит

не прерывать движение автомобильного транспорта и повысит дорожную безопасность на данном участке.

После завершения строительства, в мае 2021 года, начнется регулярное транспортное обслуживание пассажиров по маршруту «Москва–Ржевский мемориал». Для удобства гостей Мемориала от платформы до Ржевского мемориала будет организовано автобусное сообщение – 4 минуты в пути.

На следующем этапе начнутся работы по реконструкции железнодорожной ветки от границы Московской области (станция Шаховская) до станции Ржев, в том числе в части ее электрификации, обустройства пассажирских платформ и остановок по ходу следования поезда «Ласточка».

После реконструкции время поездки от Москвы до Ржевского мемориала значительно сократится. Модернизация этого участка также позволит обеспечить устойчивый пассажиропоток и связать города Ржев и Зубцов с Московской транспортной системой.

В целом же, реализация проекта повысит доступность Ржевского мемориала Советскому солдату для посетителей и будет способствовать более динамичному развитию Ржевско-Зубцовской агломерации.

[К оглавлению](#)

Материалы зарубежной научно-технической информации

rzd-partner.ru, 10.02.2021

«Охранный поезд»: тестовые испытания ЭСИ

В рамках проекта Международного Координационного совета по трансъевразийским перевозкам (КСТП) «Охранный поезд» с 28 января 2021 года по маршруту Брест-Северный – Карталы-I и в обратном направлении на регулярном сервисе АО «ОТЛК ЕРА» осуществляются тестовые испытания электронных средств идентификации (ЭСИ).

В испытаниях, проводимых в рамках подписанного в 2019 году Соглашения между ГП «Белорусская железная дорога», ОАО «РЖД», ФГП «Ведомственная охрана железнодорожного транспорта Российской Федерации», АО «ОТЛК ЕРА», ЗАО «Евросиб СПб – транспортные системы» и предприятиями-производителями ЭСИ – участниками проекта КСТП «Охранный поезд», используются системы интеллектуального пломбирования принадлежности ОДО «Белнефтегаз» (Беларусь), АО «ИПК СТРАЖ» и ООО «СЦ Транстелематика» (Россия). Цель проведения тестовых испытаний – отработать технологию применения ЭСИ разных производителей на одном контейнерном поезде, осуществить мониторинг продвижения контейнеров с грузами в пути следования, оценить эффективность работоспособности электронных пломб и программного обеспечения, а при срабатывании ЭСИ в пути следования – обеспечить оперативное реагирование силами ведомственной охраны Белорусской железной дороги и ФГП «Ведомственная охрана железнодорожного транспорта Российской Федерации».

Широкое применение цифровых технологий в сопровождении (охране) перевозимых грузов в контейнерных поездах в международном сообщении на постоянной основе на всём протяжении маршрута позволит существенно снизить риски хищений из контейнеров, надежно обеспечить сохранность грузов в пути следования.

Проект «Охранный поезд» призван повысить конкурентоспособность железнодорожных, мультимодальных и интермодальных контейнерных сервисов, что, безусловно, будет способствовать привлечению дополнительных объемов грузов, увеличению доли железнодорожного транспорта в грузовых перевозках в евро-азиатском сообщении. Тестовые испытания являются этапом к формированию целостного предложения для грузовладельцев и перевозчиков услуги по безопасной доставке грузов.

[К оглавлению](#)

Национальная водородная стратегия: потенциал реализации в мобильности (Германия)

В июне 2020 г. федеральное правительство Германии инициировало Национальную водородную стратегию, создав тем самым будущие границы действий для производства, транспортировки и дальнейшего применения водорода и, следовательно, для соответствующих инвестиций и инноваций. Документ представляет собой широкомасштабный план поддержки экологичных водородных технологий в самых разных сферах, включая электроэнергетику, автомобильный и железнодорожный транспорт, авиацию, нефтехимическую и металлургическую промышленность. На реализацию Национальной водородной стратегии выделено 7 млрд евро для наращивания рынка водородных технологий в Германии и 2 млрд евро для развития международного партнерства.

[К оглавлению](#)

Выпуск содержит материалы мониторинга ЦНТИБ ОАО «РЖД»
за период с 13.02.2021г. по 19.02.2021г.

Ответственный за выпуск:
Начальник СЦНТИБ И.А.Копыль

Составитель: инженер СЦНТИБ С.А. Алексеева

Все выпуски мониторинга размещены на сайте СЦНТИБ по адресу:

http://10.43.164.8/nti/monitor_nti