



1520 СИГНАЛ

СОЗДАЁМ ЦИФРОВОЕ БУДУЩЕЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Москва, ул. Лётчика Бабушкина, вл. 1, стр. 2
Тел.: +7 (495) 901-15-20
Факс: +7 (495) 901-15-21

СОБЫТИЕ

Смотр достижений



ИНФОРМАЦИЯ

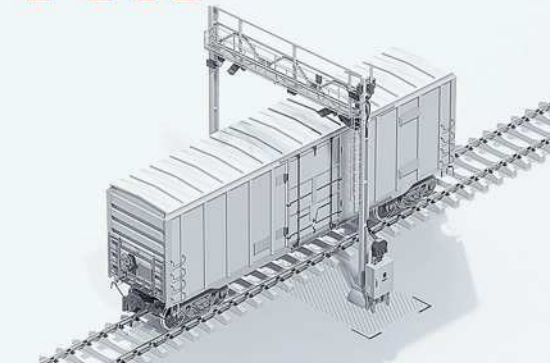
Новые решения ТТК для транспортной отрасли

АО «Компания ТрансТелеКом» представит новые разработки для цифровой трансформации грузоперевозок в рамках Международного железнодорожного салона пространства 1520 «PRO//Движение. Экспо», который пройдет с 28 по 31 августа в Щербинке.

Компания ТрансТелеКом предлагает инновационный подход к созданию единой цифровой платформы мониторинга и диагностики подвижного состава. Новое решение – платформа цифровой контрольной инфраструктуры – подразумевает создание на сети железных дорог интегрированных постов, включающих различные средства коммерческой и технической диагностики подвижного состава на подходах к станции. На постах планируется использование системы считывания RFID-меток, интеллектуальной спутниковой пломбы, системы оборудования Интернета вещей по беспроводной технологии LPWAN с низким энергопотреблением.

Координация и применение полученных данных могут осуществляться с помощью программной платформы управления инфраструктурным комплексом и сервисами для подразделений и клиентов РЖД. Программная платформа позволяет обрабатывать большие объемы информации о состоянии и параметрах движения объектов. На их основании формируются «цифровые двойники», по отношению к которым применяются мето-

ТТК



ды предиктивного анализа и прогноза выхода из строя подвижного состава на маршруте.

Пилотное внедрение платформы цифровой контрольной инфраструктуры уже осуществлено на станции Бекасово. Более подробно узнать о работе системы можно на стенде компании ТрансТелеКом на выставке «PRO//Движение. Экспо» в Щербинке.

ТрансТелеКом является телекоммуникационным партнером мероприятия и предоставляет гостям салона возможность бесплатного беспроводного доступа в Интернет. Подключайтесь к сети EXPO.1520_WiFi_Free и следуйте инструкциям.

Эльвира Борисова

ИНФОРМАЦИЯ

МТЗ ТРАНСМАШ справится с любой скоростью



Николай Егоренков, генеральный директор АО МТЗ ТРАНСМАШ

В 2021 году АО МТЗ ТРАНСМАШ исполнится 100 лет. Это предприятие с почти вековой историей – лидер на рынке тормозных систем для железнодорожного транспорта и метро, постоянно идет в ногу со временем, обеспечивая российский транспорт самым современным оборудованием, от которого напрямую зависит безопасность движения. О новых разработках «Гудку» рассказал генеральный директор АО МТЗ ТРАНСМАШ Николай Анатольевич Егоренков.

– Николай Анатольевич, какие новые разработки ваше предприятие готово предложить клиентам и потенциальным заказчикам?

– У нас за последнее время появилось несколько новых разработок. К примеру, в начале прошлого года ОАО «РЖД» попросило нас разработать и изготовить унифицированную тормозную систему для специального самоходного подвижного состава. И уже в конце прошлого года появились первые образцы. Всё было сделано быстро и по графику. На этой системе впервые в России применен контроллер «тяга – торможение». Да и в принципе мы сейчас активно применяем электронику и цифровые технологии. В начале сентября этого года на Сахалине в присутствии руководства страны и ОАО «РЖД» будет запущен рельсовый автобус РАЗ, оборудованный нашей современной тормозной системой. Сейчас на российской железнодорожной инфраструктуре постоянно появляются новые транспортные средства, и поэтому мы для них также разрабатываем наиболее подходящие для них тормозные системы. Так, у нас готова тормозная система для пассажирского двухэтажного вагона 2020.



Система управления тормозами двухэтажного пассажирского вагона 2020

Этот подвижной состав находится всё более широкое применение, и в будущем он будет активно использоваться ФПК. Двухэтажный вагон по конструкции отличается от обычного, и нам пришлось поработать над компоновкой блоков тормозного оборудования. Мы применили противозонную систему, вся информация о состоянии компонентов тормозного оборудования выводится на центральный дисплей.

– Вы активно работаете и с производителями подвижного состава для метро. Какие новые технологии будут применены там?

– С Московским метрополитеном мы сотрудничаем очень давно, наши тормоза стоят на вагонах метро, мы обеспечиваем не только запасными частями, но и оборудованием для бесперебойного обслуживания поездов. Но сейчас идёт речь о создании ещё более современного поезда, так называемый проект «Москва 2020». Тормозная система будет состоять из крана машиниста с исполнительным блоком, а также блоком тормозного оборудования и срывным клапаном. Её вес составит порядка 160 кг. И по сравнению с действующей системой новая станет ещё более безопасной и удобной как для пассажиров, так и для обслуживающего персонала. Кроме

того, мы активно участвуем во всех мероприятиях, где обсуждаются нормативно-технические документы по тормозному оборудованию. К нам как ведущему разработчику таких основных систем безопасности для метропоездов всегда прислушиваются. Кроме того, у нас есть и международный опыт в этой сфере: мы разрабатывали тормозные системы для вагонов «Метровагон-маша», которые работают в буда-

Каждый производитель комплектующих должен отвечать за свою продукцию

пештском метро. А вообще свыше 1,5 млн единиц техники оснащены нашими тормозами в странах СНГ, Латвии, Литвы, Эстонии, ряде стран Азии, Африки и Латинской Америки.

– Каковы сейчас основные тенденции в развитии тормозных систем?

– Некоторое время назад ОАО «РЖД» поставило задачу перед локомотивостроительными заводами создать электровагоны с повышенными тяговыми характеристиками для вождения длинно-составных поездов. В частности, речь идёт о составах более 100 ва-

Одним из примеров внедрения новых технологий станет выставленный пролёт полимерного железнодорожного моста, изготовленного исключительно из композитных материалов.

После завершения выставки конструкция останется на испытательном полигоне ВНИИЖТа, пройдёт полный цикл испытаний под реальными нагрузками.

После этого будет принято решение о возможности использования технологии при строительстве искусственных сооружений РЖД.

Во время работы салона будут обсуждаться концепции по модернизации пассажирского парка – «Вагон-2020», «Вагон-2023». Вагоны должны стать ещё более комфортными для пассажиров.

Такой подход вместе с рядом мероприятий по расширению маршрутной сети и повышению скорости движения позволит привлечь новых пассажиров и реализовать планы ОАО «РЖД» по увеличению к 2025 году объёмов пассажирских перевозок на 27% (по сравнению с 2018 годом).

Все основные направления развития железнодорожной техники и технологий сегодня связаны с цифровизацией, которая объединяет большинство представленных в Щербинке образцов. Контроль за состоянием подвижного состава и пути, управлением перевозками, станционной и деповской работой всё больше ведётся с применением электронных систем и программ. Наука готовит следующий шаг – использование роботов в работе.

«Мы убеждены, что полноценная реализация проекта «Цифровая трансформация ОАО «РЖД» и внедрение малочисленных технологий возможны только при использовании робототехнических средств. Следуя этому принципу, институт активно развивает новое направление разработки – робототехнические средства для автоматизации станционных процессов, что позволит ускорить обработку составов и вывести человека из травмоопасной зоны», – отметил заместитель генерального директора АО «НИИАС» Александр Долгий.

Отечественные разработчики не только успешно осваива-

ют импортозамещение в цифровых технологиях, но и готовы к выходу на международную арену с собственными разработками, способными сделать Россию одним из ведущих поставщиков современных инновационных решений для железнодорожной отрасли. Салон «PRO//Движение. Экспо» – подходящая площадка для ускорения движения и в этом направлении.

Международный салон в Щербинке проводится раз в два года. Во время предыдущего салона в 2017 году ключевой темой стал проект «Цифровая железная дорога», до этого основной акцент делался на технических разработках и их промышленном внедрении.

В 2017 году впервые были представлены конкретные разработки в области цифровизации, в том числе при ремонте и эксплуатации подвижного состава.

Некоторые элементы цифровизации, о которых говорили два года назад, уже появились в ОАО «РЖД», они используются при производстве и ремонте тягового подвижного состава.

Игнат Вьюгин

страняться беспилотные технологии, которые считывают сигналы с инфраструктуры и сами производят торможение...

– Такая технология вскоре будет использоваться на Московском центральном кольце (МЦК). Наше предприятие ещё в 2015 году в сжатые сроки в рамках импортозамещения и локализации производства разработало тормозную систему для электропоездов «Ласточка». И сейчас данное оборудование производства АО МТЗ ТРАНСМАШ выпускается серийно, и эти электропоезда оборудованы им.

Ранее такой системы в России не существовало, но сейчас все «Ласточки» на МЦК оборудованы нашими тормозами, а их уже более 50. Мы приступили к проектированию и разработали концепт тормозной системы для вождения поездов в беспилотном режиме, решается вопрос об их установке на новые поезда. Это уже вопрос непосредственно производителей подвижного состава.

Но, действительно, в основные функции тормозных систем четвертого поколения должны закладываться возможности работы в системах автоведения, без машиниста. Кроме того, это электронная диагностика оборудования, наличие полной информации о режимах и состояниях, повышенная ремонтпригодность, возможность функциональной перестройки конкретных элементов, а также чёрный ящик, который хранит всю информацию долгое время.

– Такие системы, вероятно, нуждаются в постоянном обслуживании?

– Сейчас контракт жизненного цикла применяется по желанию заказчика, но на самом деле это довольно важный вопрос. Не все производители хотят применять КЖЦ на компоненты, часто ведь считают только прямые затраты. Но производитель всегда лучше делает ремонт, чем любой сторонний обученный человек. Кроме того, мы даём заводскую гарантию на два года. Лично я считаю, что ОАО «РЖД» вообще не должно нести ответственность за подвижной состав, за простои из-за поломок. Каждый производитель комплектующих должен отвечать за свою продукцию.

СЕРГЕЙ ПЛЕТНЁВ