



**ПУБЛИКАЦИИ В СМИ ОБ ИНЖЕНЕРНОЙ
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

ПУБЛИКАЦИИ
03.04 - 07.04.2023

№	Дата публикации	Наименование статьи (новости)	Источник	Ссылка на источник
1.	20.03.2023	Дорогам предлагают роботизацию	Гудок	https://gudok.ru/newspaper/?ID=1629827
2.	31.03.2023	Совместное развитие инноваций	Гудок	https://gudok.ru/newspaper/?ID=1631177&archive=2023.03.31
3.	05.04.2023	Признание «Архимеда»	Гудок	https://gudok.ru/newspaper/?ID=1631474&archive=2023.04.05
4.	06.04.2023	Связь будущего	Гудок	https://gudok.ru/newspaper/?ID=1631577&archive=2023.04.06
5.	06.04.2023	Михаил Мехедов выступил на конференции «Цифровизация на транспорте»	ВНИИЖТ	https://www.vniizht.ru/news/mikhail-mekhedov-vystupil-na-konferentsii-tsifrovizatsiya-na-transporte/

Дорогам предлагают роботизацию

Инженеры ОАО «РЖД» оценили работу цифровой железнодорожной станции

На Южно-Уральской магистрали 16 и 17 марта прошёл Совет главных инженеров компании. Подобные мероприятия проводятся с 2005 г. и стали традиционными. В этом году, после трёхлетнего перерыва, связанного с пандемией COVID-19, в Челябинске собрались 80 специалистов самого высокого уровня – главные инженеры дорог и центральных дирекций, представители технических департаментов, проектно-конструкторских бюро и учёные из ВНИИЖТа, НИИАСа и ВНИКТИ.

Совет был посвящён внедрению перспективных технологий. Главной темой обсуждения стала цифровизация железнодорожных станций. Сегодня это одна из важнейших задач ОАО «РЖД». Она и определила выбор места встречи – на примере работы одной из самых крупных и современных станций Челябинск-Главный можно увидеть, как на практике реализуется проект «Цифровая железнодорожная станция» (ЦЖС). С точки зрения цифровизации сортировочного и перевозочного процессов, перерабатывающих способностей она по праву считается одним из лидеров сети. По словам начальника ЮУЖД И. Рязанова, в своё время магистраль одной из первых в компании внедрила в промышленную эксплуатацию АПК «Эльбрус» и АСУ «Полигон», по сути, дав старт реализации проекта ЦЖС.

– Цифровизация любого производственного процесса позволяет выявлять те узкие места, устранив которые можно повысить его эффективность, – подчеркнул главный инженер ОАО «РЖД» А. Храмцов. – Это не говорит о том, что человеческий ресурс будет исключён. Но там, где возможно, это нужно делать – в первую очередь чтобы вывести наших работников из опасных зон, из рутинного режима труда. За последний год была определена конечная цель проекта ЦЖС – это станция-робот. Человек же должен выполнять минимальные функции и только при чрезвычайных ситуациях. Чтобы двигаться к реализации этого проекта, развивать отрасль, нужно разрабатывать общее понимание, единую последовательную инженерную мысль.

В настоящее время концепция цифровой железнодорожной станции состоит из 24 модулей, разделённых на два больших блока – программное обеспечение и инфраструктурные модули. В конечном итоге управлять работой объекта будет его цифровой двойник, а вся низовая автоматика, уже разработанная и внедряемая в перспективе, будет увязана в одну систему программным обеспечением. Техническая оснащённость станции Челябинск-

Главный и накопленный опыт позволяют специалистам говорить о том, что в дальнейшем проект будет реализован на 100%. При этом отдельные практики уже сегодня можно тиражировать по сети дорог.

– Говорить об экономической эффективности пока рано, – добавил А. Храмцов. – Результат будет виден тогда, когда мы получим несколько цифровых железнодорожных станций на одном замкнутом полигоне грузопотока.

Участники совета побывали и на самой станции Челябинск-Главный. Руководители ознакомились с работой чётной сортировочной горки. За последние несколько лет здесь внедрились целый ряд модулей, на примере которых можно увидеть принцип работы ЦЖС в будущем. Среди них – средства контроля передвижения вагонов и локомотивов в реальном режиме времени, автоматизированные заградительные устройства на путях сортировочного парка, пост автоматизированного приёма и диагностики подвижного состава на подходах к станции, мобильные рабочие места у оперативного персонала, модуль планирования и модуль контроля исполнения. На базе маневровой автоматической локомотивной сигнализации была опробована беспилотная технология управления маневровым локомотивом. А сортировочная горка уже работает без участия машиниста. Всё это позволяет резко повысить уровень безопасности движения и практически полностью исключить влияние человека.

– Нам удалось по-хорошему удивить коллег, – отметил главный инженер ЮУЖД В. Яковлев. – Одно дело – слушать доклады о новшествах, приборах и технологиях; и совсем другое – увидеть своими глазами процесс роспуска вагонов без участия человека. Самые последние технологические модули были внедрены два года назад, но мы уже готовы делиться опытом эксплуатации. Когда Южно-Уральская магистраль начинала внедрять элементы цифровой станции в разных хозяйствах, стало ясно, что необходимо увязывать всю автоматику в единую автоматизированную систему. Ведь только тогда всё это будет эффективно работать. И сегодня мы этот процесс по большей части завершили.

Источник: gudok.ru, 20.03.2023

Совместное развитие инноваций

АО «ВНИИЖТ» сформирует проект дорожной карты по реализации научно-технического развития энергетического комплекса ОАО «РЖД» на 2023–2027 гг.

АО «ВНИИЖТ» и «Трансэнерго» 29 марта провели совместный День инноваций. На мероприятии обсуждались перспективные направления развития и возможности для повышения эффективности использования научного потенциала отраслевого института. «Мы однозначно должны иметь большее количество решений по тем задачам, которые у нас есть, – подчеркнул в начале встречи главный инженер «Трансэнерго» Ю. Король. – Более того, с развитием Восточного полигона, с развитием тяжеловесного движения задач в энергетике становится всё больше».

Основные направления перспективного развития «Трансэнерго» включают полную автоматизацию процессов технического диагностирования, актуализацию нормативной базы, внедрение цифровых технологий для обеспечения надёжной эксплуатации устройств железнодорожного электроснабжения. При этом АО «ВНИИЖТ», имея широкий пул компетенций, в том числе по энергетическому комплексу, готов находить инновационные решения для существующих задач. Так, коллектив института сформирует проект дорожной карты, в котором предложит реализацию комплексных проектов по научно-техническому развитию «Трансэнерго».

В документе планируется охватить разработку национальных и межгосударственных стандартов, научно-технические работы, а также научно-исследовательские работы прикладного характера. «Мы должны понимать, какие задачи в среднесрочной и долгосрочной перспективе будут поставлены, чтобы видеть, куда развиваться, – отметил генеральный директор АО «ВНИИЖТ» С. Виноградов. – Всё это станет векторами, которые мы будем совместно развивать. Такой опыт работы у нас уже имеется с рядом дирекций ОАО «РЖД», с производителями техники – как подвижного состава, так и для инфраструктурного комплекса. Потому что только совместные усилия и доверие могут привести к результату».

Источник: gudok.ru, 31.03.2023

Признание «Архимеда»

Салон «Архимед» ежегодно собирает наиболее перспективные изобретения и технологии. В этом году было представлено свыше 600 проектов из более чем 50 регионов России и 27 государств. Все предложенные инновационные решения прошли отбор и оценку жюри. Лучшие удостоены кубков и медалей.

«Портфель интеллектуальной собственности ОАО «РЖД» включает 4343 объекта. К ним относятся, например, изобретения, программы для ЭВМ, промышленные образцы, – говорит начальник отдела учёта и управления интеллектуальной собственностью Центра инновационного развития О. Шишкова. – Для участия в Салоне «Архимед» мы отобрали 10 самых интересных инновационных решений за последние два года».

Свои разработки в этом году представили Проектно-конструкторское бюро локомотивного хозяйства, Проектно-конструкторское бюро вагонного хозяйства, Проектно-конструкторского бюро по инфраструктуре (ПКБ И), а также Проектно-конструкторско-технологическое бюро по системам информатизации – Центр цифровых технологий (ПКТБ-ЦЦТ).

ОАО «РЖД» было отмечено наградой международного уровня. Инновационные решения холдинга поощрены специальным призом от Всемирной ассоциации изобретательства и интеллектуальной собственности WIIPA SPECIAL AWARD.

Кубок за лучшее изобретение в интересах обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте получил проект ПКБ И «Комплексные решения для промежуточных шурупно-дюбельных скреплений типа ЖБР». Он позволяет снизить трудозатраты на выполнение работ по текущему содержанию пути на 20%, по регулировке ширины колеи до 35%, а также увеличивает жизненный срок службы дюбелей на 15% и железобетонных шпал на 30%. Применение представленных решений в системе железнодорожного пути повысит безопасность движения поездов.

В номинации «Лучший инновационный проект в области социального управления» кубок получила разработка ПКТБ-ЦЦТ «Дистанционное обучение сотрудников ОАО «РЖД».

Копилку наград холдинга пополнили медали. Ими отмечены такие проекты, как «Буксовый узел с адаптером глубокого охвата тележки грузового вагона», «Маневрово-вывозной локомотив», «Стыковой рельсовый соединитель», «Приспособление для идентификации кассетных подшипников в корпусе буксы», «Промежуточное рельсовое скрепление» и «Автоматизированный комплекс сборки рельсошпальной решётки

железнодорожного пути», а также «Система дистанционного обучения ОАО «РЖД» и «Карьерный портал РЖД».

Среди лучших оказалось и инновационное решение, разработанное АО «НИИАС». Проект «Система для позиционирования железнодорожного состава при закреплении механизированными устройствами» стал лучшим изобретением в интересах дорожной отрасли.

Источник: gudok.ru, 05.04.2023

Связь будущего

Сотрудничество ОАО «РЖД» и ФГУП «Космическая связь» позволит в перспективе разработать новые отечественные продукты и сервисы, заместить зарубежные технологии, а также сформировать единое информационное пространство РФ за счёт использования возможностей многоспутниковой группировки ФГУП «Космическая связь» и магистральной квантовой сети ОАО «РЖД».

Выступая на пленарной сессии форума InfoSpace, А. Храмцов заверил, что новый уровень вычислений, новая архитектура вычислительных мощностей и использования природы кванта позволяет обеспечить сохранность передаваемой информации.

«Правительство РФ определило ОАО «РЖД» в качестве головной организации в части развития высокотехнологичного направления «Квантовые коммуникации». Кроме того, что мы можем водить поезда, выяснилось, что мы можем работать и в такой инновационной сфере, как квантовые коммуникации», – заявил он.

Сегодня поэтапно создаётся федеральная магистральная квантовая сеть. Уже проложены участки от Москвы до Санкт-Петербурга и от Москвы до Нижнего Новгорода. Это более чем 1150 км. К 2024 г. протяжённость сети достигнет 7 тыс. км.

По словам А. Храмцова, для развития квантовых коммуникаций задействован весь научно-технический потенциал России. «В этой сфере у нас есть очень серьёзные компетенции. В сфере наземных квантовых коммуникаций мы находимся на сегодняшний день в тройке мировых лидеров», – подчеркнул главный инженер ОАО «РЖД».

На церемонии подписания соглашения А. Храмцов обратил внимание на исключительные возможности, которые открывает внедрение квантовых коммуникаций через группировку спутников: «Объединение усилий наших компаний позволит в дальнейшей

перспективе разработать новые отечественные продукты и сервисы, заместить зарубежные технологии, а также сформировать единое информационное пространство РФ за счёт использования возможностей спутниковой группировки и магистральной квантовой сети

Источник: gudok.ru, 06.04.2023

Михаил Мехедов выступил на конференции «Цифровизация на транспорте»

30 марта состоялась конференция «Цифровизация на транспорте», организованная деловым журналом «РЖД-Партнёр». Спикером от ВНИИЖТ стал М. Мехедов, заместитель генерального директора - директор научного центра «Цифровые модели перевозок и технологии энергосбережения» (ЦМПЭ).

Его доклад был посвящён цифровым инструментам для повышения эффективности контейнерных перевозок. В настоящее время во ВНИИЖТ создаётся автоматизированная система управления такими перевозками. «Сегодня по заданию ЦФТО мы разрабатываем прототип, который позволяет прогнозировать в зависимости от поездной ситуации время прибытия контейнерного поезда или какого-нибудь другого на конечную станцию», - рассказал М. Мехедов.

Кроме того, институт проводил анализ времени следования контейнерных поездов на направлении Владивосток-Силикатная от момента отправления до прибытия состава. Средний срок доставки груза составил 11 суток. При этом один из поездов преодолел весь путь за 8 суток, его суточная маршрутная скорость составила 1152 км. На основе анализа был сделан вывод, что потенциал для дальнейшего развития ускоренных перевозок имеется. ВНИИЖТ видит технические возможности проводить грузовые поезда за 8 суток в случае, если скорость будет сопоставима с пассажирскими и им будет задан определённый приоритет.

Ускоренные контейнерные перевозки должны быть выделены в отдельный вид движения, подытожил М. Мехедов.

Источник: vniizht.ru, 06.04.2023