



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

ПУБЛИКАЦИИ
27.10 - 02.11.2023

№	Дата публикации	Наименование статьи (новости)	Источник	Ссылка на источник
1.	31.10.2023	За счет цифрового двойника количество отказов поездов Ласточка на МЦК снизится до 60%	РЖД-Партнер / НИИАС, ВНИИЖТ	https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/za-schet-tsifrovogo-dvoynika-kolichestvo-otkazov-poezdov-lastochka-na-mtsk-snizitsya-do-60/
2.	27.10.2023	Песок сыплется	Гудок / ВНИИЖТ	https://gudok.ru/dr/176/?ID=1649433

За счет цифрового двойника количество отказов поездов Ласточка на МЦК снизится до 60%

В 2024 г. должна быть разработана прескриптивная система диагностики (ПСД), обеспечивающая удаленный мониторинг технического состояния электропоезда ЭС2Г. Это предусмотрено внедрением системы управления движением поездов в автоматическом режиме на Московском центральном кольце.

Ранее был проведен анализ статистики отказов, на основе чего составлена матрица и разработаны цифровые двойники подсистем и узлов электропоезда.

ПСД обеспечит прогнозирование возможности эксплуатации и принятия решения о движении ЭС2Г при применении беспилотных технологий ведения поездов. При этом снижение количества отказов электропоезда на линии, как ожидается, составит до 60%, времени простоя на ремонтных позициях – до 40%.

Участниками проекта являются ВНИИЖТ, НИИАС, «Сколтех», «НПО САУТ».

На днях заместитель генерального директора ОАО «РЖД» О. Тони сообщил, что с начала эксплуатации МЦК перевезено около 1 млрд пассажиров. Кольцо позволило разгрузить транспортную систему Москвы. На 20% стали свободнее станции метро Кольцевой линии, на 18% – Таганско-Краснопресненской, на 20% – Сокольнической. На 20% разгружены Ленинградский и Ярославский вокзалы, на 30% – Казанский, на 40% – Курский.

Ежесуточно по МЦК курсируют 211-242 пар поездов в зависимости от того, будний или выходной день. Московское центральное кольцо интегрировано со всеми 10 направлениями Московской железной дороги.

Источник: rzd-partner.ru, 31.10.2023

Песок сыплется

Преподаватель Красноярского института железнодорожного транспорта Т. Волчек вошла в число победителей сетевого конкурса молодёжных проектов «Новое звено».

Проект автоматизированной системы экипировки локомотивов песком, разработанный молодым преподавателем Т. Волчек и её коллегами

В. Томиловым и И. Лобыциным, занял первое место в номинации «Развитие локомотивного комплекса».

Новаторство проекта «Повышение производительности пунктов экипировки локомотивов песком» заключается в том, что авторы разработали полностью автоматизированную систему подачи песка с автоматическим включением и отключением.

– Автоматизированная система экипировки локомотивов песком позволит уменьшить затраты времени, сократить простои и повысить производительность труда, – рассказал ведущий инженер ВНИИЖТ И. Лобыцин. – Сейчас перед нами стоит задача провести испытания в пункте экипировки локомотивов.

По расчётам авторов, годовой экономический эффект от внедрения проекта только на одном пункте технического осмотра локомотивов станции Мариинск составит 3,9 млн руб. при затратах на реализацию в размере 4,4 млн. А если внедрить технологию на всех пунктах экипировки локомотивов песком Красноярской дороги, экономический эффект достигнет 20 млн руб.

Как пояснил преподаватель КрИЖТа В. Томилов, механизмы реализации проекта включают изготовление макета автоматизированного рукава для экипировки локомотива песком, проведение испытаний на стенде и корректировку данных. Затем последует изготовление 24 опытных образцов и их монтаж в пункте экипировки, а также приёмочные испытания с участием сотрудников РЖД.

– Повышение производительности труда является одной из актуальных задач холдинга, – рассказала Т. Волчек. – К сожалению, на сегодняшний день большинство предприятий железнодорожной отрасли всё ещё используют малоэффективные системы автоматизации рабочих процессов. Например, в пунктах технического обслуживания локомотивов эксплуатируются системы пескоснабжения, разработанные ещё в 1968 г. Недостатками этих систем являются большие затраты времени и простоя в ожидании экипировки. При этом до 10% песка рассыпается и нет контроля крупности его фракции, что вызывает засорение форсунок локомотива в процессе эксплуатации.

Внедрение автоматизированной системы экипировки локомотива исключит потери песка и в три раза снизит как время экипировки, так и время простоя в ожидании обслуживания, а также увеличит среднесуточную производительность локомотива на 1,5%. А в бункерах локомотива всегда будет в наличии песок нормативной крупности.