

**ПРЕСС-РЕВЮ НОВИНОК
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ
ЖУРНАЛОВ**

МАРТ 2018

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ



Ключевые задачи года.
С прицелом на перспективу стр. 3



57 Бережливое производство в ОАО «РЖД»
68 Дороги блокадного Ленинграда
72 Наследие Бетанкура

Ключевые задачи года. С прицелом на перспективу // Железнодорожный транспорт. – 2018. - № 2. – С. 3-56.

На состоявшемся в декабре 2017 года расширенном заседании правления ОАО «РЖД» были рассмотрены основные результаты производственной деятельности компании в 2017 году и определены приоритетные задачи на 2018 год с учетом начала реализации Долгосрочной программы развития ОАО «РЖД» до 2025 года. Положительные итоги прошедшего года создали хорошую основу для успешного решения новых масштабных задач, поставленных перед железнодорожниками руководством страны, решениями III Железнодорожного съезда и итогового заседания правления. Важно слаженной целенаправленной работой всех структурных подразделений холдинга поддержать позитивные тенденции и обеспечить выход компании на рубежи, намеченные на ближайший период и долгосрочную перспективу.

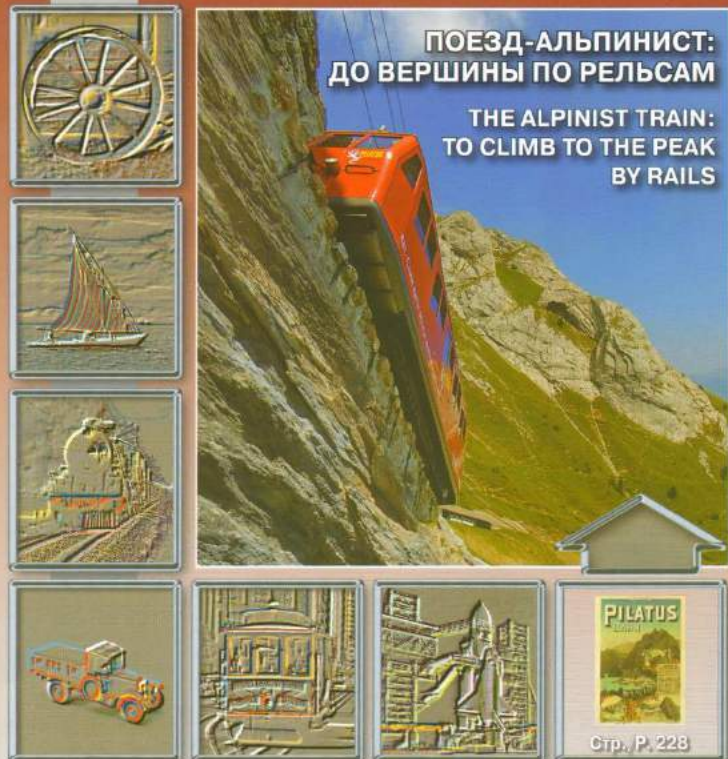
Традиционно февральский номер знакомит с итогами деятельности и ключевыми задачами всех основных бизнес-блоков ОАО «РЖД».

ТРАНСПОРТА

ISSN 1992-3252

WORLD OF TRANSPORT
AND TRANSPORTATION

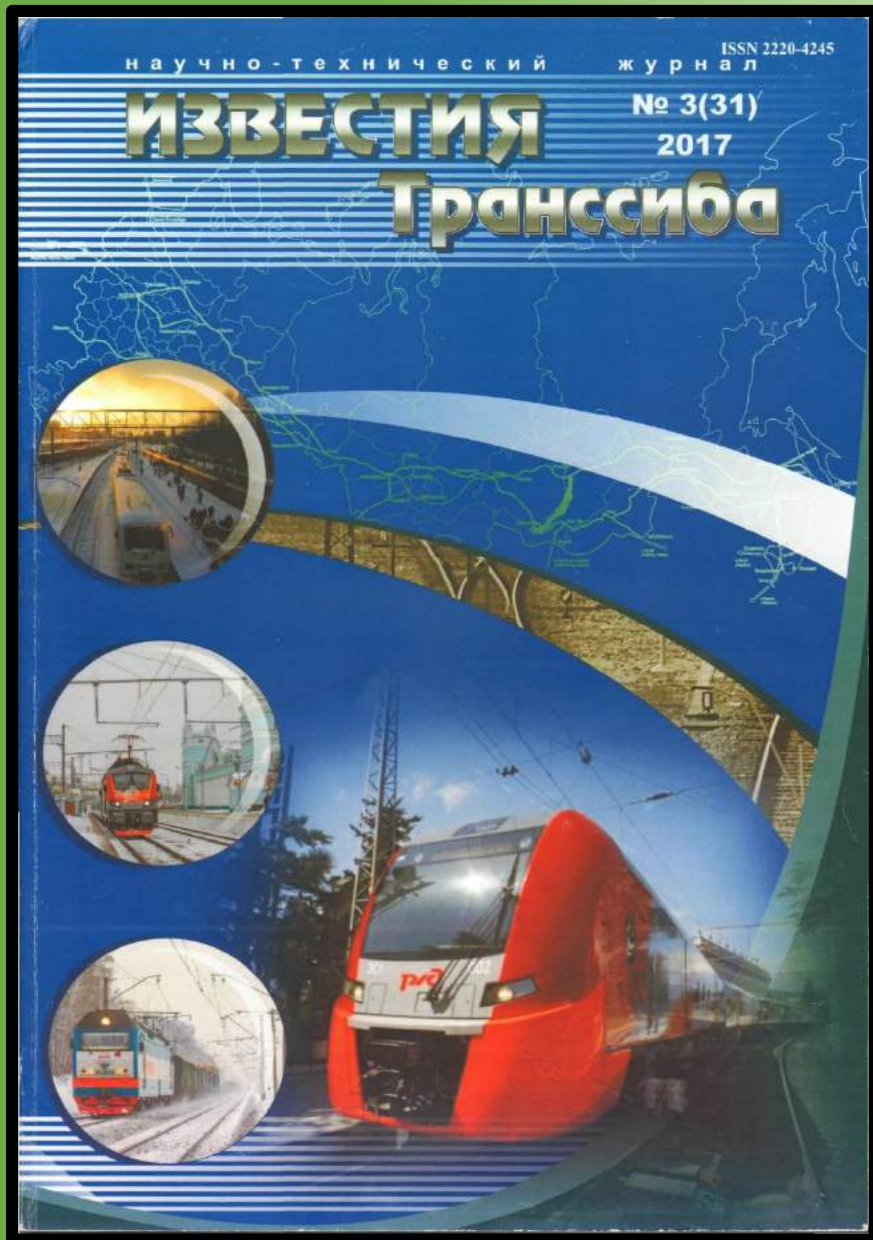
5 2017
Том / Vol. 15



Москвичев О. В. Терминальная инфраструктура и контейнерные поезда: кластеризация объектов // *Мир транспорта.* – 2017. – Т.15, № 5. – С. 158-173.

Рассмотрена задача, основанная на долгосрочном планировании развития контейнерно-транспортной системы (КТС) как части транспортного комплекса и связанная с рациональным размещением терминальной инфраструктуры относительно районов промышленного производства и потребления контейнеропригодной продукции. Разработан методологический подход к кластеризации объектов терминально-логистической инфраструктуры для создания условий массового применения контейнерных поездов на сети железных дорог. Проведено разбиение предприятий в виде кластеров с геометрическими центрами, где располагаются станции и контейнерные пункты.

Москвичев Олег Валерьевич – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой управления эксплуатационной работой, директор центра моделирования транспортных и логистических процессов Самарского государственного университета путей сообщения



Курманова Л. С. Повышение эффективности работы тепловозов путем применения газомоторного топлива // Известия Транссиба. – 2017. - № 3. – С. 22-31.

Переход на газомоторное топливо позволяет улучшить тяговые свойства автономных локомотивов, увеличить их наработку на отказ, сократить расход дизельного топлива, снизить выбросы вредных веществ. Программа внедрения газомоторной техники на железнодорожном транспорте предполагает замену тягового автономного подвижного состава, работающего на дизельном топливе, локомотивами, работающими на природном газе.

В статье обобщены и проанализированы данные по применению природного газа (метана) в качестве добавки к дизельному топливу на линии низкого давления дизелей тепловозов ЧМЭЗ. Предоставлены результаты по оценке влияния газомоторного топлива на эффективность работы тепловозов ЧМЭЗ.

Курманова Лейла Салимовна – аспирант кафедры «Локомотивы Самарского государственного университета путей сообщения»

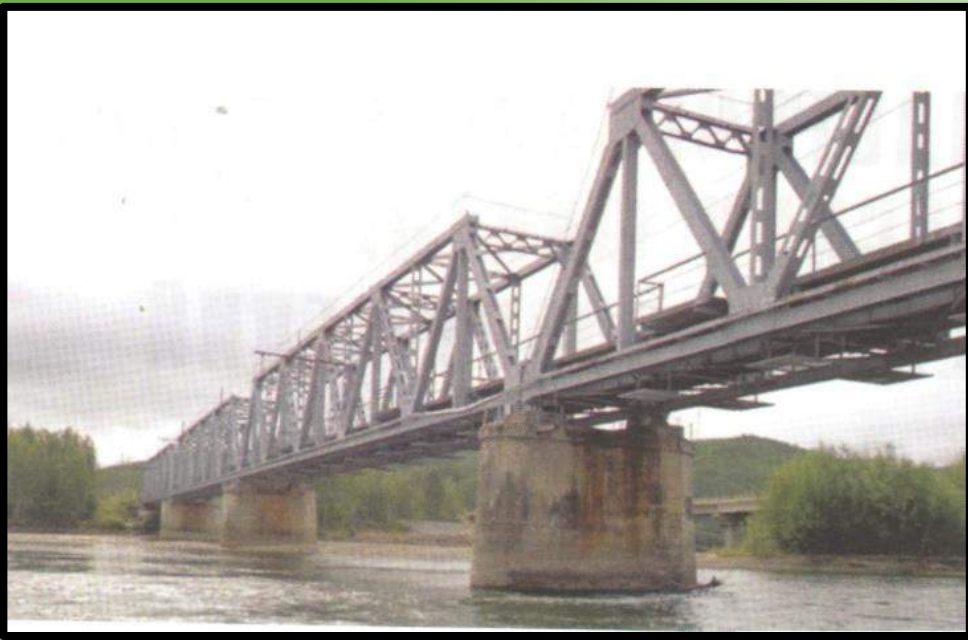


Антонцев В. А. О выборе экономически рационального значения ограничивающего уклона на грузообразующих линиях // Путь и путьевое хозяйство. – 2018. - № 1. – С. 11-13.

Как правило, при прокладке новой железнодорожной линии возникает необходимость выбора значения руководящего уклона, позволяющего максимально эффективно сочетать совокупность оптимальной стоимости капитальных затрат при строительстве и рациональных эксплуатационных затрат при дальнейшей эксплуатации данной линии. В статье предлагается рассмотреть методику выбора экономически рационального значения ограничивающего уклона для грузообразующих линий на этапе выбора направления трассы.

Об обосновании оптимальной температуры закрепления рельсовых плетей / В. И. Новакович и др. // Путь и путьевое хозяйство. – 2018. - № 1. – С. 26-28.

В статье излагаются научно-технические обоснования оптимальной температуры закрепления плетей, приведенной в действующей «Инструкции по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути»



Мост в русле р. Амгунь

Квашук С. В. Влияние инженерно-геологических условий и природно-климатических факторов на состояние искусственных сооружений / С. В. Квашук, Б. Н. Смышляев // Путь и путевое хозяйство. – 2018. - № 1. – С. 15-18.

Проанализированы результаты мониторинга и современное состояние находящегося в эксплуатации внеклассного мостового сооружения и вмещающей его геологической среды. Выявлены главные опасные инженерно-геологические факторы, влияющие на формирование деформаций и дефектов опор и пролетных строений моста. Сделан качественный и количественный прогноз функционирования моста с учетом перспективного увеличения временных нагрузок и интенсивности движения поездов.

Измерение вибрации грунта насыпи на подходе к мосту / А. В. Замуховский и др. // Путь и путевое хозяйство. – 2018. - № 1. – С. 19-21.

Приведены результаты измерений параметров колебаний основной площадки и основания подходной насыпи железнодорожного моста при воздействии обращающегося подвижного состава. Наиболее показательным параметром, характеризующим состояние, является интенсивность колебаний в полосе частот от 0,1 до 10 Гц при проходе поездов. Данный параметр практически не зависит от величины и характера подвижной нагрузки, а зависит только от состояния пути и физико-механических свойств грунтов, из которых возведена насыпь.



Мобильный виброизмерительный комплекс в рабочем состоянии



Вестник

Научно-исследовательского
института железнодорожного
транспорта

ISSN 2223-9731

Том 77, №1, 2018



Информационно-аналитическое сопровождение процессов планирования маркетинговых акций в поездах скоростного сообщения / Е. А. Макарова и др. // **Вестник ВНИИЖТ. - 2018. - Т. 77, № 1. - С. 3-12.**

Результаты стендовых испытаний усовершенствованного клещевого механизма дискового тормоза с новыми тормозными накладками пассажирского вагона / М. В. Гудас и др. // **Вестник ВНИИЖТ. - 2018. - Т. 77, № 1. - С. 13-17 .**

Левин, Д. Ю. Адаптация организации местной работы к современным условиям / Д. Ю. Левин // **Вестник ВНИИЖТ. - 2018. - Т. 77, № 1. - С. 18-26.**

Сунгатуллина, А. Т. Страхование пассажиров на железнодорожном транспорте в России. Автоматизированная подсистема добровольного страхования от несчастных случаев пассажиров железнодорожного транспорта на базе АСУ "Экспресс" / А. Т. Сунгатуллина, И. Б. Гумина, Г. А. Антонова // **Вестник ВНИИЖТ. - 2018. - Т. 77, № 1. - С. 27-33.**

Карасев, С. В. Моделирование пропуска поездопотоков через однопутный лимитирующий элемент трассы при организации скоростного движения с использованием существующей инфраструктуры / С. В. Карасев, А. Д. Калидова // **Вестник ВНИИЖТ. - 2018. - Т. 77, № 1. - С. 34-43 .**

Антропова, Т. А. Анализ контроля устойчивости вагона при допуске на инфраструктуру / Т. А. Антропова, М. И. Глушко // **Вестник ВНИИЖТ. - 2018. - Т. 77, № 1. - С. 49-57**



- Из Мюнхена в Берлин — за 4 часа
- Трудности и перспективы развертывания ETCS в Европе
- Электропоезда Desiro HC для сообщений Rhein-Ruhr-Express
- Инновационные грузовые вагоны для Интернета вещей

Система слежения за грузовыми вагонами компании VTG // Железные дороги мира. – 2018. - № 2. – С. 60-63.

Компания VTG занимает лидирующее положение на международном рынке аренды грузового подвижного состава. В ее собственности находятся более 80 тыс. грузовых вагонов, которые она предоставляет клиентам наряду с логистическим обеспечением смешанных перевозок. Новая система автоматического слежения за состоянием и размещением вагонов способна радикально улучшить управление эксплуатацией парка вагонов VTG и их коммерческое использование.

Яковлев П. Конференция IRS – автоведение поездов и кибербезопасность // Железные дороги мира. – 2018. - № 2. – С. 64-69.

Ежегодная конференция по актуальным проблемам железнодорожного транспорта Intelligent Rail Summit (IRS 2017), прошедшая в ноябре 2017 года в Вене, была посвящена автоматизации управления движением поездов и обеспечению кибербезопасности на транспортных объектах. В работе конференции приняли участие 142 специалиста, которые представляли научно-исследовательские центры, операторов железных дорог и городского транспорта, ИТ-компании европейских стран, Израиля, Северной и Южной Америки.



Крытый вагон со сдвижными боковыми стенками

Инновационные грузовые вагоны для Интернета вещей // Железные дороги мира. – 2018. - № 2. – С. 52-59.

Повагонные перевозки в Европе в последнее десятилетие сокращаются, причем во многом из-за применения железными дорогами устаревших технологий. Одним из решений данной проблемы мог бы стать грузовой вагон 4.0, подключенный к Интернету вещей и имеющий потенциал дальнейшей автоматизации. Существующий проект уже несколько лет реализуется в Университете прикладных наук Ахена (Германия).

Трудности и перспективы развертывания ETCS в Европе // Железные дороги мира. – 2018. - № 2. – С. 70-78.

В октябре 2017 г. Европейская счетная палата представила специальный доклад «Единая европейская система управления движением поездов: станет ли когда-нибудь реальностью политическое решение?». Этот доклад посвящен состоянию дел с реализацией планов развертывания системы ERTMS/ETCS в странах Европейского союза.

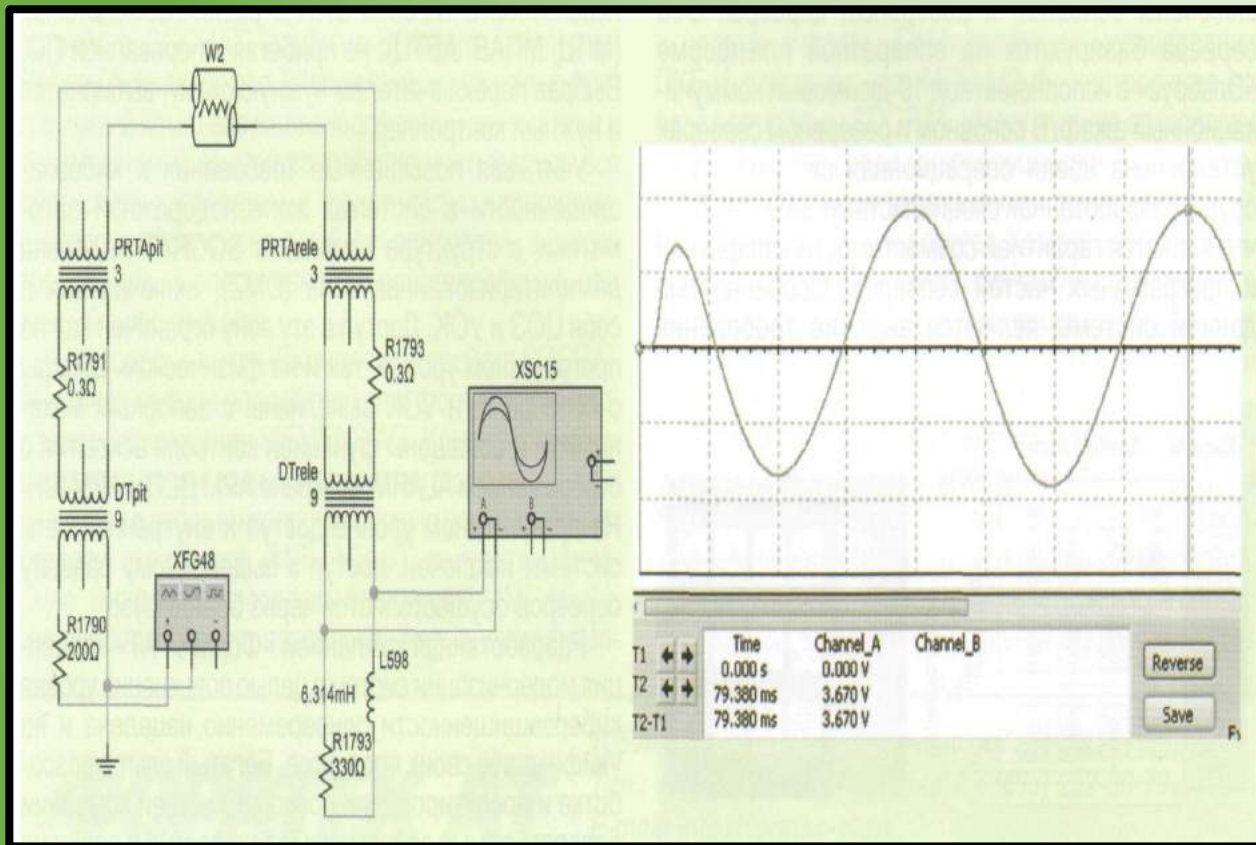


Сигнальный знак ETCS на станции Альтдорф



Качество сигналов систем интеллектуального видеонаблюдения / Л. М. Журавлева и др. // Автоматика, связь, информатика. – 2018. - № 2. – С. 2-5.

В статье рассмотрены основные факторы, влияющие на качество передачи цифрового сигнала в системах интеллектуального видеонаблюдения (СИВ), а также предложена обобщенная модель оценки качества сигнала в виде приведенной суммарной погрешности. Отмечено, что основными источниками шума являются фотосенсор и линия связи. Наименьшее искажение будет иметь система СИВ со встроенной в камеру видеоаналитикой, в которой обнаружение опасных объектов происходит на месте съемок. Для снижения суммарной погрешности и повышения эффективности обнаружения опасных объектов необходимо совершенствование технологии создания новых функциональных материалов, оптоэлектроники, алгоритмов распознавания видеоаналитики, методов борьбы с цифровым шумом, что позволит повысить безопасность движения поездов на железнодорожном транспорте.



Построение имитационной модели РЦ

Менакер К. В. Имитационная модель участка в пределах одной рельсовой цепи /К. В. Менакер, Е. М. Бушуев // Автоматика, связь, информатика. – 2018. - № 2. – С. 10-13.

Надежная работа рельсовых цепей является одним из факторов, влияющих на безопасность и бесперебойность движения поездов. Расчет рельсовых цепей для проектируемых участков может производиться различными математическими методами. В данной статье рассматривается использование имитационных моделей в программной среде Multisim. Этот метод отличается от принятых стандартных расчетов учетом влияния контактной сети, а также возможностью регулировки длины, сопротивления балласта и рельсовых нитей. Применение такой модели в проектных бюро и ремонтно-технологических участках позволит легче проектировать участки и позволит определять воздействующие влияния на рельсовую цепь.

ISSN 2412-9186

АВТОМАТИКА НА ТРАНСПОРТЕ

A&T

ТОМ 3
№4
2017

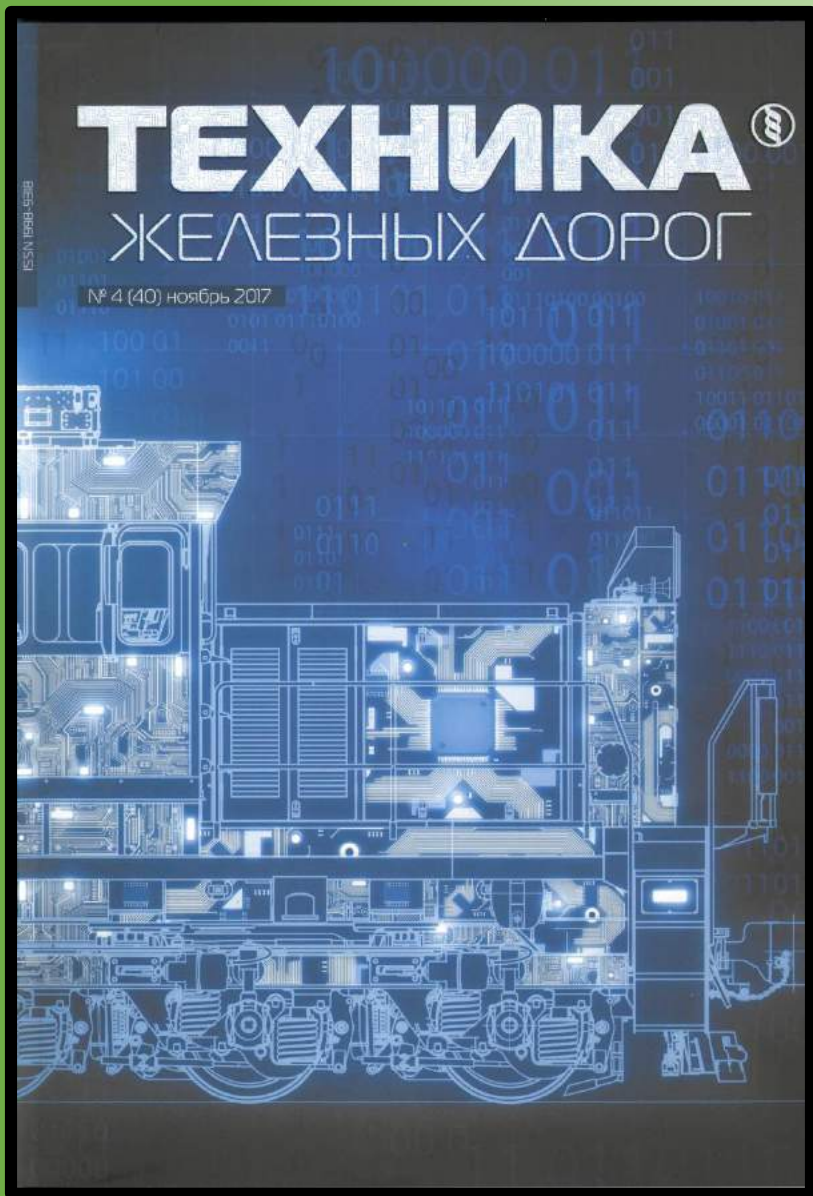
Володарский В. А. Исследование надежности постовых устройств МПЦ EBILock 950 // **Автоматика на транспорте. – 2017. - № 4. – С. 477-490.**

Долгий И. Д. Синтез тесно интегрированной инерциально-спутниковой навигационной системы локомотива на основе аналитической модели его движения /И. Д. Долгий, И. Н. Розенберг, А. А. Баяндурова // **Автоматика на транспорте. – 2017. - № 4. – С. 506-525.**

Никитин Д. А. Повышение информативности интервального регулирования движения поездов АЛС-ЕН путем использования модульно взвешенного кода с суммированием // **Автоматика на транспорте. – 2017. - № 4. – С. 526-545.**

Никитчин А. А. Анализ существующих программных комплексов для построения геоинформационных систем управления работой структурных подразделений ОАО «РЖД» / А. А. Никитчин, Н. А. Богданов, В. С. Рыбкин // **Автоматика на транспорте. – 2017. - № 4. – С. 546-562.**

Пивоваров Д. В. Организация систем функционального контроля комбинационных логических схем на основе метода логического дополнения по равновесному коду «1 из 5» // **Автоматика на транспорте. – 2017. - № 4. – С. 605-624.**



Исследование металлической основы микроструктуры тормозных локомотивных колодок / А. А. Климов и др. // Техника железных дорог. – 2017. - № 4. – С. 38-42.

На отечественных железных дорогах всегда остро стояла проблема износа в трибологической паре «колесо – колодка». Она требует решения целого ряда задач, связанных с выбором износостойких фрикционных чугунов, выбором конструкции, оптимально приемлемой для установления на локомотив чугунных тормозных колодок. В Красноярском институте железнодорожного транспорта разработаны экспериментальные тормозные колодки с феррито-графитовой структурой чугуна, эффективность которых и снижение износа экспериментально подтверждены.

Лакин И. К. Диагностирование электрической передачи тепловозов с использованием методов машинного обучения / И. К. Лакин, В. В. Павлов, В. А. Мельников // Техника железных дорог. – 2017. - № 4. – С. 43-51.

Вопрос об использовании данных бортовых микропроцессорных систем управления (МСУ) локомотивов для расширения их диагностического потенциала поднимался с момента появления локомотивов, оборудованных такими системами. Создаваемый проект «Умный локомотив» ставит задачу автоматизировать не только расшифровку данных МСУ, но и процесс написания алгоритмов диагностики при помощи метода статистического анализа данных и машинного обучения.



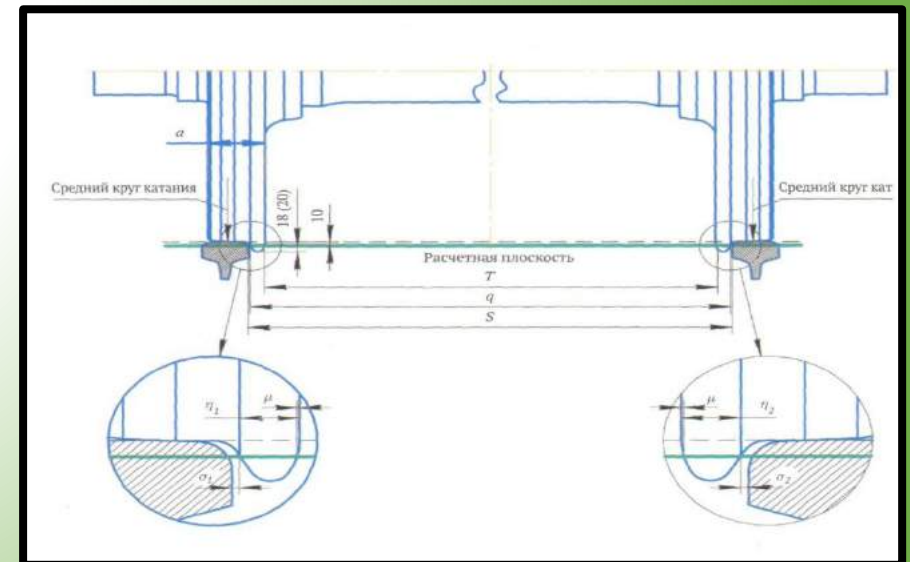
Информационное табло железнодорожной станции, подвергшейся атаке

Краснов Р. А. Кибербезопасность АСУ ТП сегодня // Техника железных дорог. – 2017. - № 4. – С. 10-13.

Фактически до настоящего времени кибербезопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) существовала лишь в узком понимании: фокус при проектировании и эксплуатации был смещен на обеспечение функциональной надежности. Такой подход работал, пока элементы АСУ ТП оставались в достаточной мере изолированными от внешнего мира и существовала концепция «воздушного зазора», препятствующего проникновению извне.

Гончаров С. Е. Износ гребней колесных пар грузовых вагонов // Техника железных дорог. – 2017. - № 4. – С. 32-37.


В настоящее время отцепки вагонов в текущий ремонт по неисправностям колесных пар составляют 75 % от общего количества, при этом наибольшая отцепка вагонов происходит из-за износа гребня колесной пары. Реальной мерой по сокращению отцепок является внесение изменений в нормативные документы в отношении требований к минимальной толщине гребня колесных пар грузовых вагонов в эксплуатации (в пределах 24-33 мм).



Положение колесной пары в рельсовой колее

ТРАНСПОРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЖУРНАЛ О НАУКЕ, ЭКОНОМИКЕ, ПРАКТИКЕ



Стратегия развития
гражданской
авиации

Рынок
автомобильных
грузоперевозок

Кибербезопасность
водного
транспорта

**ВСМ и маглев:
конкуренция
или конвергенция?**

*Лапидус Б. М. Перспективная топология высокоскоростной транспортной системы с использованием вакуумно-левитационных технологий / Б. М. Лапидус, Д. А. Мачерет // **Транспорт РФ. – 2018. - № 1. – С. 15-21.***

*К вопросу о допустимости совмещенных кривых в вертикальной плоскости с переходными кривыми в плане при проектировании ВСМ / Г. Л. Аккерман и др. // **Транспорт РФ. – 2018. - № 1. – С. 22-25.***

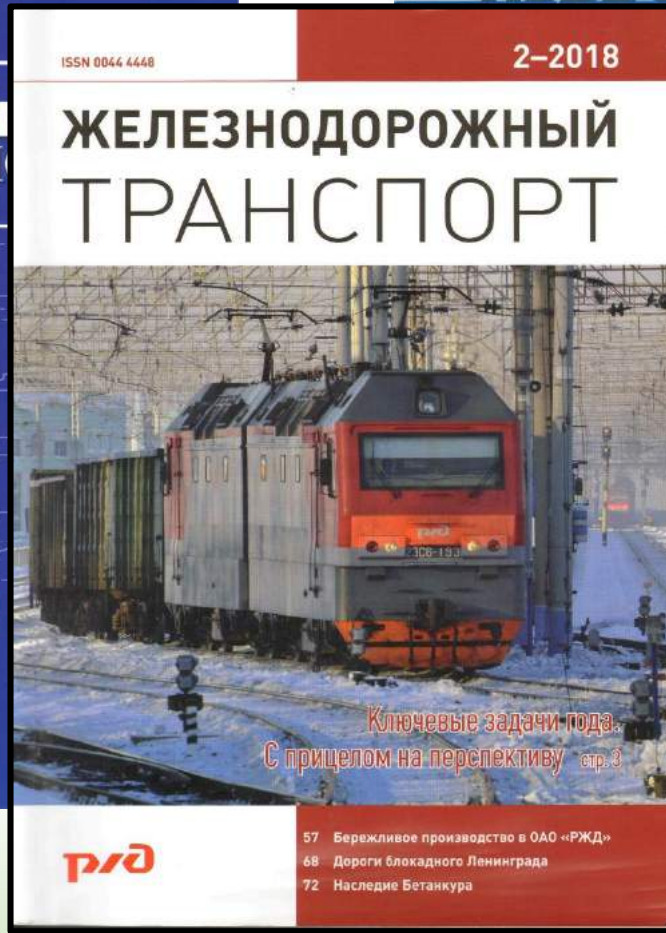
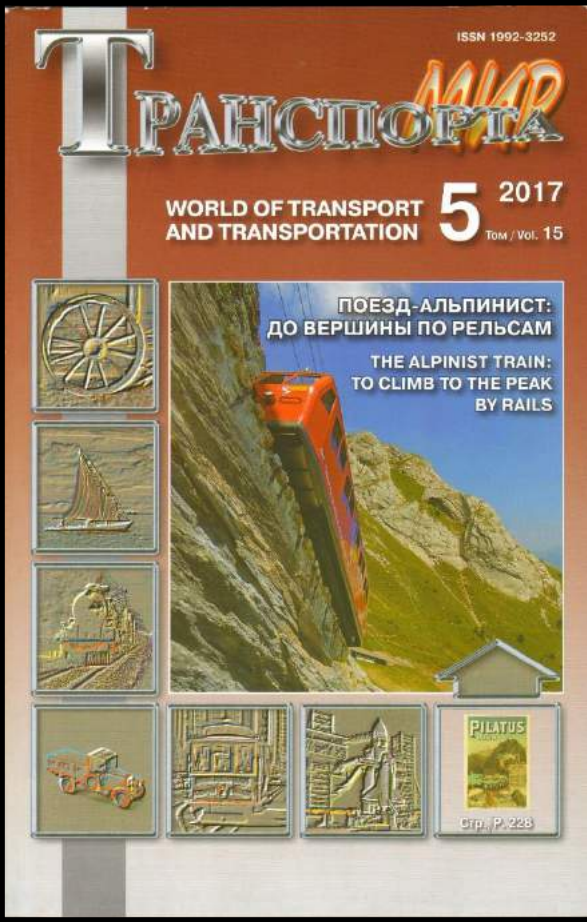
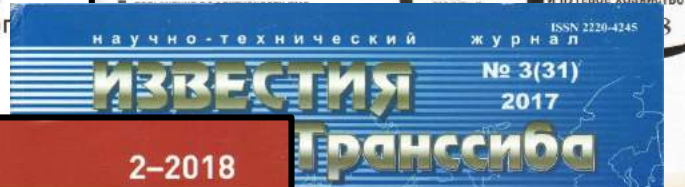
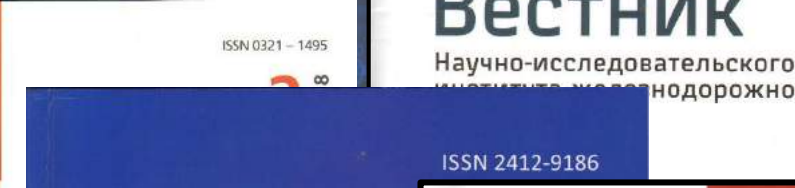
*Хорошев В. В. Концепция полностью связанного мониторинга инфраструктуры переезда В. В. Хорошев, Д. В. Ефанов, Г. В. Осадчий // **Транспорт РФ. – 2018. - № 1. – С. 47-52.***

*Лакин И. К. «Умный локомотив»: диагностирование тяговых электродвигателей тепловозов с использованием методов машинного обучения / И. К. Лакин, В. В. Павлов, В. А. Мельников // **Транспорт РФ. – 2018. - № 1. – С. 53-56.***

*Эффективность эксплуатации вагонов с повышенной осевой нагрузкой / А. М. Соколов и др. // **Транспорт РФ. – 2018. - № 1. – С. 62-65.***

*Цыпин П. Е. Безбалластная конструкция пути: история, современность, перспективы развития в России / П. Е. Цыпин, А. Д. Разуваев, // **Транспорт РФ. – 2018. - № 1. – С. 66-70.***

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЖУРНАЛЫ



Спасибо за внимание!

**С представленными журналами
МОЖНО ОЗНАКОМИТЬСЯ В ЧИТАЛЬНОМ
зале библиотеки**

Аудитория 1102