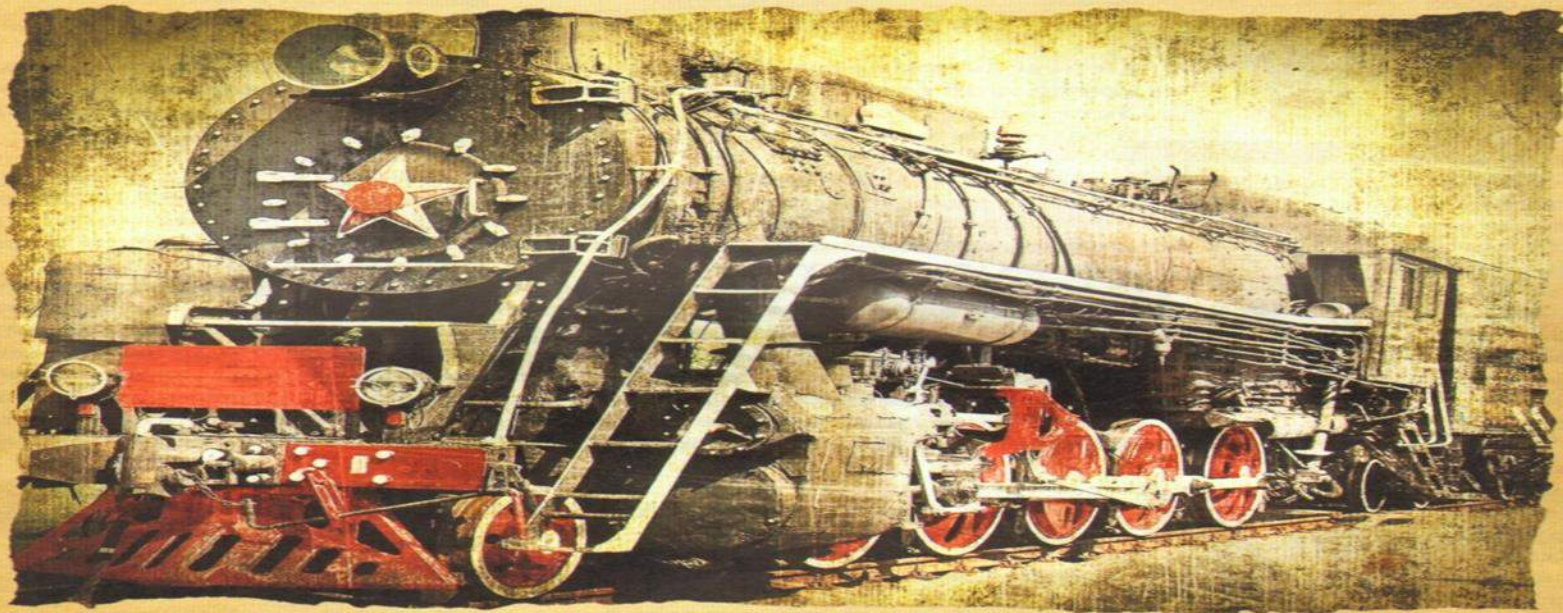


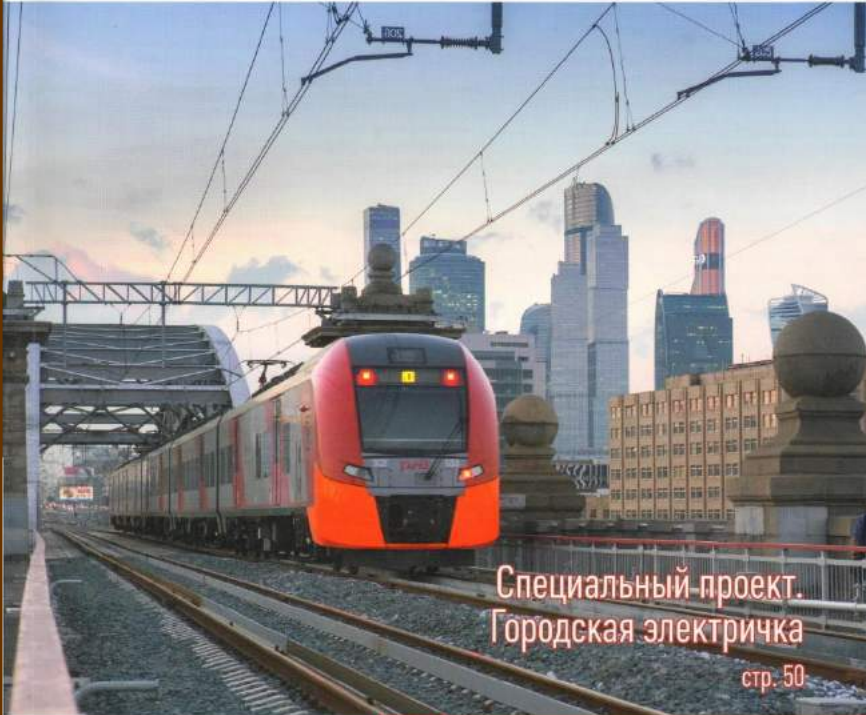
**ПРЕСС-РЕВЮ НОВИНОК
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ
ЖУРНАЛОВ**

Июль – август 2017

Поздравляем
с Днем
железнодорожника!



ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ



- 4 66-е заседание Совета по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества
- 11 Клиентоориентированность. Опыт Горьковской железной дороги
- 17 Полигонные технологии

Прокофьева Е. С. Определение станционных и межпоездных интервалов при интервальном регулировании движения поездов / Е. С. Прокофьева, С.А. Фомин, В. В. Панин // Железнодорожный транспорт. – 2017. - № 7. – С. 20-23.

Рассказано о выполненном специалистами Центральной дирекции управления движением и МИИТа исследовании по переработке и приведению в соответствие с действующими нормативными документами ОАО «РЖД» и Минтранса России Инструкции по определению станционных и межпоездных интервалов с учетом новых средств и методов интервального регулирования движения поездов.

Инфраструктура в условиях применения вагонов с повышенными осевыми нагрузками / В. О. Певзнер и др. // Железнодорожный транспорт. – 2017. - № 7. – С. 58-61.

Обобщен опыт исследований отечественных ученых по требованиям к инфраструктуре в условиях эксплуатации вагонов с повышенными осевыми нагрузками периода конца XX века. Изложены результаты оценки деформативности пути при эксплуатации вагонов с осевой нагрузкой 27 тс. Сформулированы предложения по организации опытной эксплуатации вагонов с нагрузкой на ось 27 тс. Приведены результаты возможной экстраполяции полученных данных на осевую нагрузку 30 тс.



Сапсан

Бржезовский А.М. Актуализация норм допускаемых скоростей движения подвижного состава на инфраструктуре ОАО «РЖД» / А.М. Бржезовский, Б.Э. Глюзберг, И.В. Смелянский // **Железнодорожный транспорт. – 2017. - № 6. – С. 28-35.**

Представлен краткий обзор актуализированных Норм допускаемых скоростей движения, утвержденных распоряжением ОАО «РЖД» от 08.11.2017 г. № 2240р. Описана методика установления допускаемых скоростей движения. Приведены основные изменения и дополнения Норм по сравнению с предыдущим приказом МПС РФ от 12.11.2001 г. № 41.

Рахимжанов Д.М. Применение прогрессивных методов управления в работе сортировочных станций // **Железнодорожный транспорт. – 2017. - № 6. – С. 36-41.**

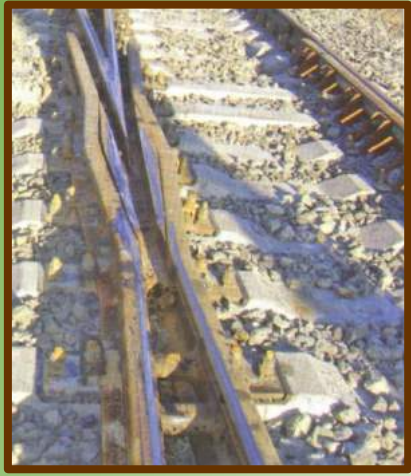
Отражен опыт Западно-Сибирской железной дороги грамотного диспетчерского управления работой железнодорожных станций. Приведены показатели выполнения норм простоя транзитного вагона с переработкой по сортировочным станциям дороги. Рассказано о положительных изменениях технологии планирования на сортировочных станциях, реализованных на них принципах процессного подхода, о работе по повышению квалификации персонала сортировочных горок.



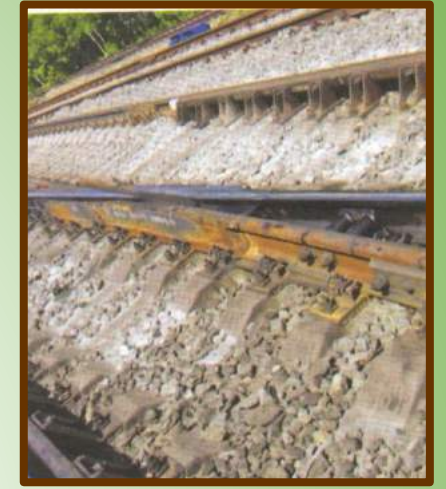
Нечетная горка на станции Инская

Глюзберг Б.Э. *Актуальные проблемы стрелочного хозяйства // Железнодорожный транспорт. – 2017. - № 7. – С. 45-48.*

Рассмотрены проблемы, стоящие перед стрелочным хозяйством российских железных дорог, намечены пути решения этих проблем. Проанализированы причины ограничений скорости движения на боковой путь стрелочных переводов марки 1/9. Рассказано о разработке новых конструкций стрелочных переводов и требованиях к ним. Даны предложения по модельным рядам стрелочной продукции и элементной базе для стрелочных переводов пятого поколения.



Крестовина «Рыбка»



Крестовина «моноблок»

Савин А. В. *Ресурсные испытания безбалластных конструкций пути // Железнодорожный транспорт. – 2017. - № 7. – С. 49-52.*

Представлены результаты испытаний на Экспериментальном кольце АО «ВНИИЖТ» четырех конструкций безбалластного пути: LVT (АО «РЖДстрой», Россия), FFB (MaxBögl, Германия), NBT (Alstom, Франция), EBS (Tines, Польша), выявлены особенности текущего содержания каждой из конструкций и даны рекомендации по их совершенствованию. Даны предложения по корректировке методики расчета стоимости жизненного цикла безбалластных конструкций пути.



Безбалластный путь LVT



Безбалластный путь FFB

Выборочный список статей



Коган А. Я. Оценка интенсивности бокового и вертикального износов рельсов под проходящими поездами // **Вестник ВНИИЖТ. – 2017. - № 3. – С. 138-145.**

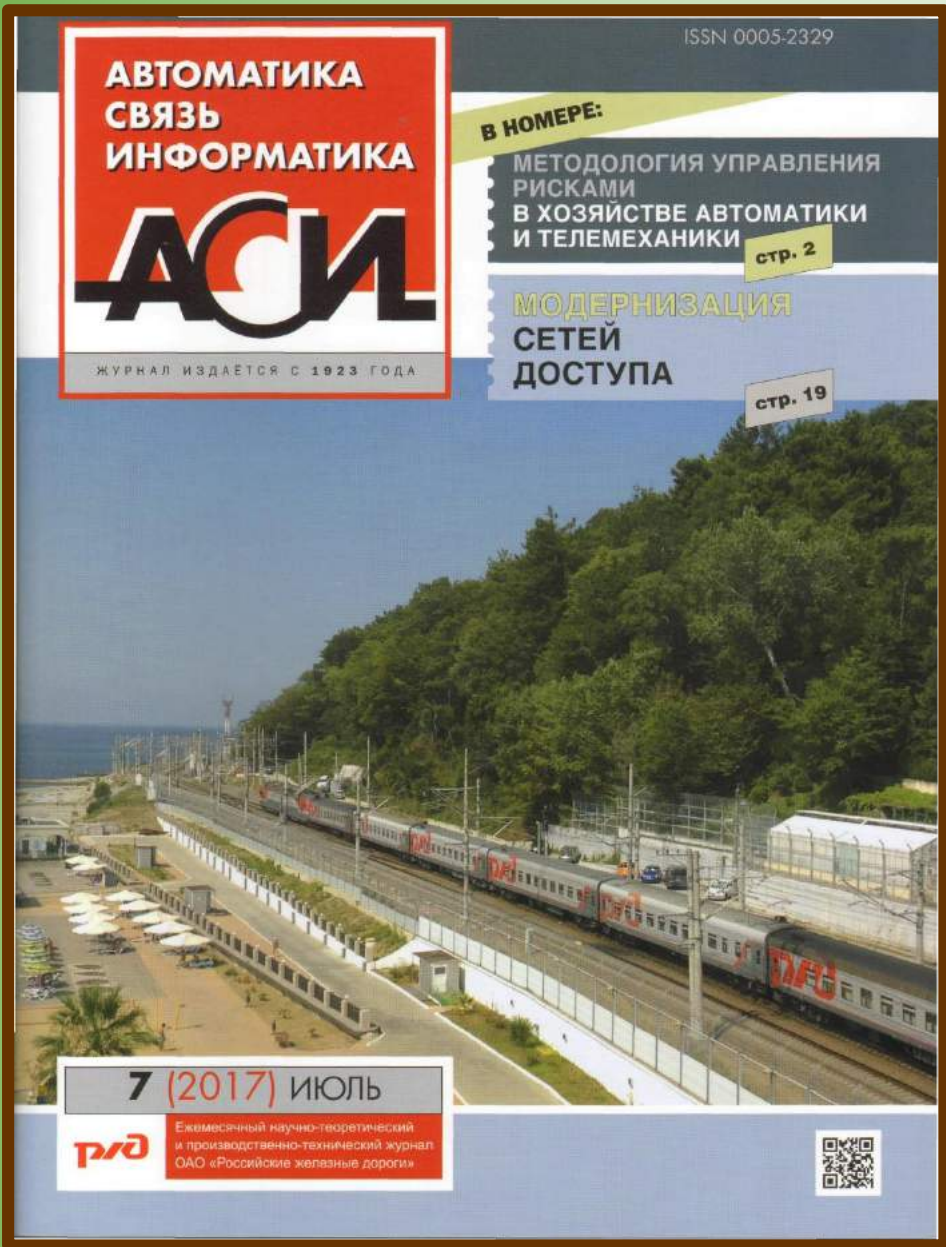
Технологический процесс работы центра управления перевозками восточного полигона (ЦУП ВП) / В.Л. Зобнин и др. // **Вестник ВНИИЖТ. – 2017. - № 3. – С. 146-152.**

Стояночные тормозные башмаки. Эксплуатационные испытания / Д. П. Марков и др. // **Вестник ВНИИЖТ. – 2017. - № 3. – С. 153-158.**

Киреев А.Н. Визуализация изображений дефектов при ручном ультразвуковом контроле деталей и узлов подвижного состава железных дорог // **Вестник ВНИИЖТ. – 2017. - № 3. – С. 159-164.**

Берент В. Я. Перспективность применения металлоуглеродных контактных вставок для токосяема на железных дорогах России // **Вестник ВНИИЖТ. – 2017. - № 3. – С. 174-180.**

Хомченко Д.Н. Влияние новой конструкции щеткодержателей на эксплуатационный ресурс щеток тяговых электродвигателей электровозов // **Вестник ВНИИЖТ. – 2017. - № 3. – С. 181-186.**

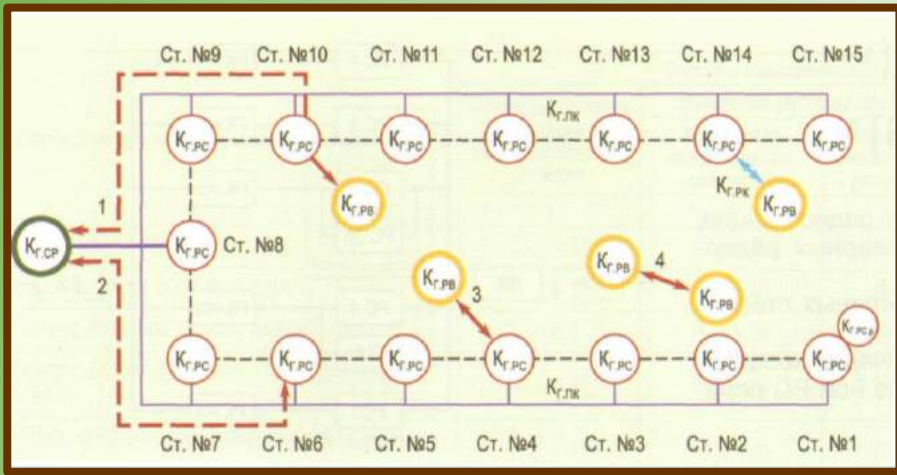


Методология управления рисками в хозяйстве автоматики и телемеханики / А. Е. Ерш и др. // **Автоматика, связь, информатика. – 2017. - № 7. – С. 2-6.**

Представлена концепция менеджмента рисков, связанных с функционированием системы ЖАТ, реализуемая в рамках методологии управления ресурсами, рисками и анализа надежности (**УРРАН**). Описан порядок оценки, прогнозирования и управления рисками. Проанализирована структура матрицы рисков потерь поездо-часов из-за отказов системы ЖАТ, а также определен порядок ее применения при управлении содержанием инфраструктуры хозяйства автоматики и телемеханики.

Седых Д.В. Автоматизация проектирования систем непрерывного мониторинга децентрализованной автоблокировки / Д.В. Седых, М.А. Гордон, Д.В. Ефанов // **Автоматика, связь, информатика. – 2017. - № 7. – С. 7-10.**

На примере аппаратных средств систем непрерывного мониторинга децентрализованных автоблокировок показаны возможности САПР на современном этапе развития. Приведен алгоритм автоматизации их проектирования, которую предлагается осуществлять на основе использования отраслевого формата технической документации устройств ЖАТ.



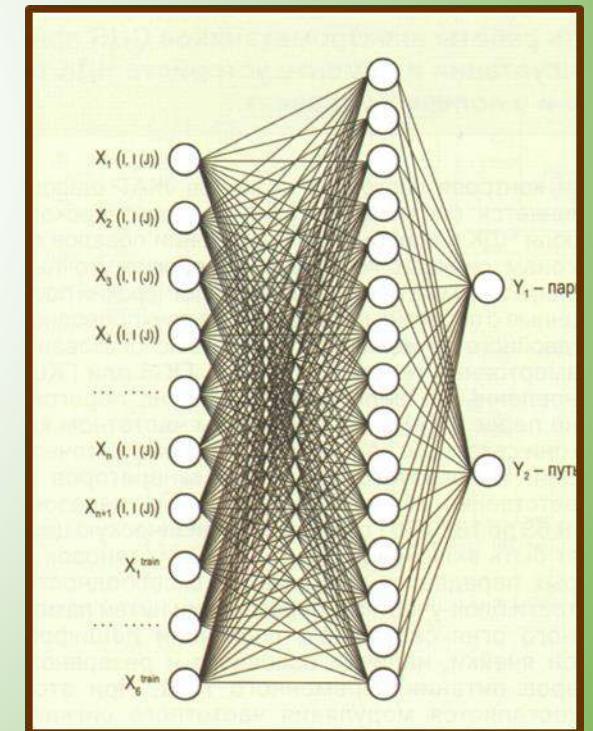
Модель поездной радиосвязи

Робенков Д.Н. Повышение надежности сетей поездной радиосвязи / Д.Н. Робенков, В.В. Шматченко, Н.В. Яронова // **Автоматика, связь, информатика.** – 2017. - № 7. – С. 22-27.

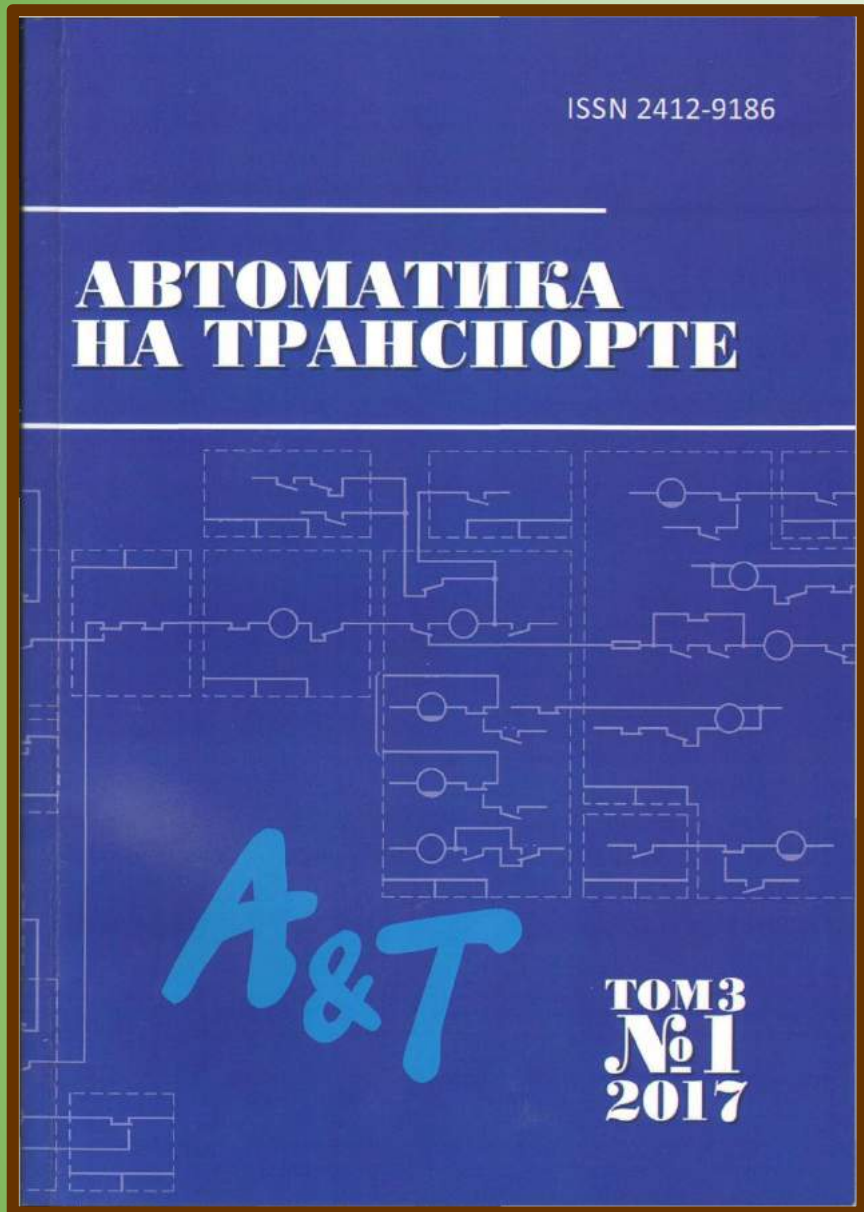
Рассмотрены меры по повышению надежности сетей поездной радиосвязи (ПРС). Приведены две модели этой сети для расчета усредненного и интегрального значения ее готовности. Изложены способы повышения надежности сети ПРС, методика их выбора в условиях ограниченных ресурсов.

Обухов А. Д. Применение нейросетевых технологий в управлении сортировочной станцией // **Автоматика, связь, информатика.** – 2017. - № 7. – С. 14-16.

Определена роль и значение развития интеллектуальных транспортных систем при реализации транзитного потенциала России. Важной частью таких систем является интеллектуальная система управления железнодорожным транспортом. Рассмотрены инновационные методы и предложена интеллектуальная технология управления работой сортировочной станции. В качестве математического инструмента решения этой задачи выбран аппарат искусственных нейронных сетей (ИСН). Разработанная модель интеллектуального управляющего модуля позволяет принимать единственно верное и технологически рациональное управляющее решение.



Структурная схема разработанной модели ИНС



Выборочный список статей

Шаманов В.И. Математические модели надежности систем железнодорожной автоматики и телемеханики // **Автоматика на транспорте.** – 2017. - № 1. – С. 7-17.

Дегтярев В.Г., Ходаковский В.А. Эффективный метод поиска оптимального решения транспортной задачи по критерию минимальной стоимости // **Автоматика на транспорте.** – 2017. - № 1. – С. 20-35.

Хорошеев В.В. Непрерывный контроль механических параметров подвижных элементов стрелочных переводов // **Автоматика на транспорте.** – 2017. - № 1. – С. 69-83.

Василенко М.Н., Ковалев Р.А. Метод определения структуры принципиальной электрической схемы железнодорожной автоматики и телемеханики при распознавании печатной документации // **Автоматика на транспорте.** – 2017. - № 1. – С. 88-95.

Лупал Н.В. Развитие устройств СЦБ в период империализма (1906-1917 гг.). Часть 1: Сигнализация и связь на железных дорогах // **Автоматика на транспорте.** – 2017. - № 1. – С. 148-156.



Международная конференция Smart Rail Europe // Железные дороги мира. – 2017. - № 7. – С. 13-20.

Ежегодная конференция Smart Rail Europe, организованная британской компанией, прошла в апреле 2017 г. под девизом «Создадим цифровую железную дорогу будущего». В просторных залах выставочного центра Амстердама (Нидерланды) собрались более 350 специалистов в области разработки и внедрения современных цифровых аналитических систем на транспорте. Конференция проходила в трех секциях: интеллектуальный анализ и использование данных; передача данных; цифровые технологии в пассажирских перевозках.

Датчики на основе пьезоэлектрической резины для подвижного состава // Железные дороги мира. – 2017. - № 7. – С. 63-67.

Специалисты научно-исследовательского института железнодорожной техники Японии изучают возможности применения гибкой пьезоэлектрической резины в устройствах, служащих для обнаружения зажатия предметов между краями закрывающихся дверей подвижного состава, и для выявления дефектов буксовых подшипников.



Двухэтажные поезда железных дорог Нидерландов

Нидерланды – акцент на перевозки пассажиров // Железные дороги мира. – 2017. - № 7. – С. 32-36.

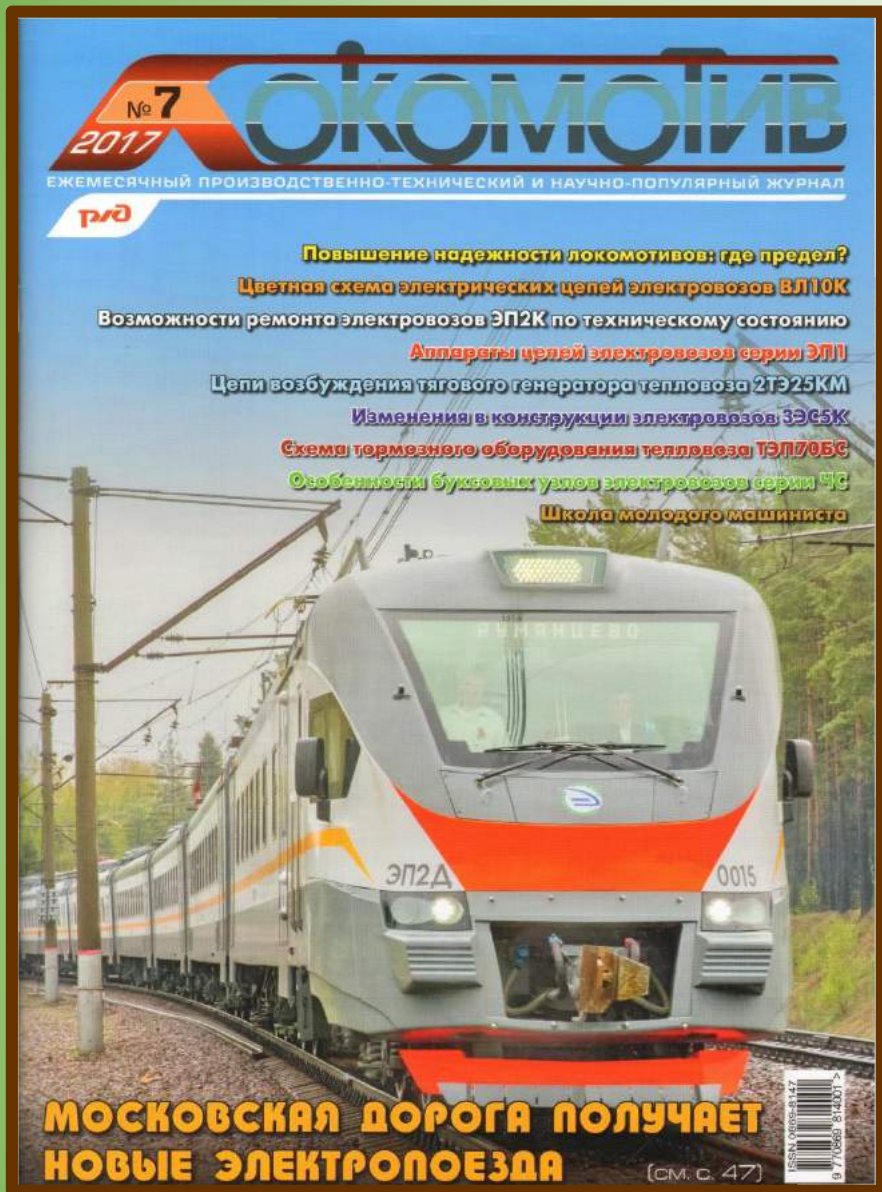
В последние годы железным дорогам Нидерландов (NS) приходилось искать выход из ряда конфликтных ситуаций. Новая корпоративная стратегия ориентирована на возвращение доверия к оператору и укрепление позиций NS на национальном рынке пассажирских перевозок, для которого характерен стабильный рост спроса на услуги общественного транспорта.

Гибридная система ETCS уровня 3 // Железные дороги мира. – 2017. - № 7. – С. 68-77.

В ряде европейских стран ведутся исследования и испытания европейской системы управления движением поездов ETCS уровня 3 с целью сокращения межпоездных интервалов без значительных инвестиций в системы сигнализации. Представители операторов инфраструктуры Великобритании (Network Rail) и Нидерландов (ProRail) представили документ, где рассмотрены направления совместных действий по переходу к ETCS уровня 3.



Поезд для тестирования системы ERTMS/ETCS



Захватов А.В. Автоматизированный учет расхода топлива // *Локомотив.* – 2017. - № 7. – С. 6-9.

Предприятия промышленного железнодорожного транспорта при учете расхода топлива часто сталкиваются с проблемами, связанными с недостатками применяемых методов измерения. Далеко не все системы учета топлива отвечают требованиям, согласно которым они могут использоваться на железнодорожном транспорте. Представлен обзор систем учета топлива на основе бортового оборудования и программного обеспечения для тепловозов предприятий промышленного железнодорожного транспорта.

Оганьян Э.С. Обоснование назначенного срока безопасной эксплуатации локомотивов // *Локомотив.* – 2017. - № 7. – С. 34-35.

Задача определения безопасного срока службы локомотива состоит в том, чтобы правильно оценить техническое состояние локомотива и обоснованно спрогнозировать его с высокой надежностью, обеспечив при этом безопасную эксплуатацию локомотива в заданный период по ресурсу его несменяемых несущих конструкций. Эта задача решается расчетно-экспериментальными методами исследования и оценки напряженно-деформированного состояния базовых частей локомотива.

РЖД

ISSN 0131-5765

- РИХТОВКА И ТЕМПЕРАТУРА ПЛЕТЕЙ
- ТЕХНИКА ДЛЯ РЕМОНТА ПУТИ
- ИНДУКЦИОННАЯ ПАЙКА В МОСТОСТРОЕНИИ
- ПРОКАТКА ОСТРЯКОВЫХ РЕЛЬСОВ
- ЗАМЕНА ЦП-515
- МОТИВАЦИЯ РАБОТНИКОВ



Кравченко Ю.М., Сидоркин Д.Д. Изменение температуры закрепления плетей бесстыкового пути при рихтовке // Путь и путьевое хозяйство. – 2017. - № 7. – С. 2-7.

Современные методы выполнения рихтовочных работ на участках бесстыкового пути не учитывают возможные повышения или понижения температуры закрепления рельсовых плетей, что влияет на образование потенциально опасных участков. Предлагается методика учета избыточных сжимающих или растягивающих температурных напряжений, которые возникают вследствие выполнения данного вида работ.

Необходимо забыть о рельсах Р75 и перейти от Р65 к Р58 / Новакович В. И. и др. // Путь и путьевое хозяйство. – 2017. - № 7. – С. 21-23.

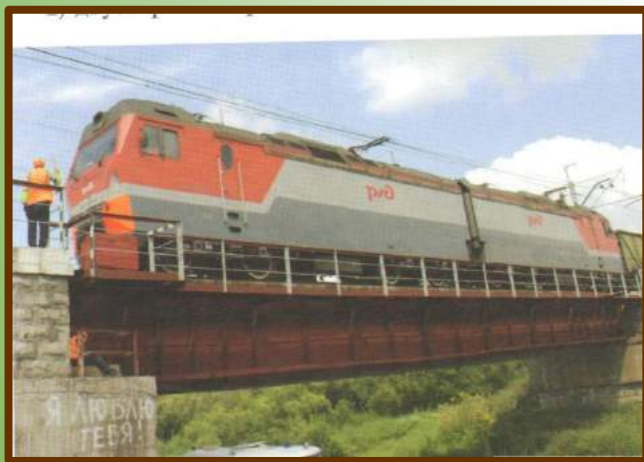
Предлагается перейти на рельсы типа Р58 вместо Р65, также предлагается облегчить массу железобетонной шпалы. Все это с целью улучшения, прежде всего условий устойчивости, но при этом не ухудшается прочность элементов верхнего строения железнодорожного пути.



Машина KGT-4RS

Данилин В.Н., Гринчар Н.Г. Ремонт пути с применением универсальной железнодорожно строительной машины KGT-4RS // Путь и путевое хозяйство. – 2017. - № 7. – С. 8-10.

В статье авторы рассматривают возможности эффективного применения экскаватора-погрузчика типа KGT-4RS при выполнении работ по текущему ремонту пути. В частности подробно рассмотрен процесс ликвидации одиночных выплесков пути и сопутствующие работы.



Испытания пролетного строения
обращающейся нагрузкой

Бокарев С.А., Усольцев А.М. Применение индукционной пайки в металлических пролетных строениях // Путь и путевое хозяйство. – 2017. - № 7. – С. 15-20.

По заданию ОАО «РЖД» в Сибирском государственном университете путей сообщения разработана технология усиления металлических сварных пролетных строений с усталостными трещинами методом индукционной пайки. Данная технология, рекомендованная для опытного применения, включает в себя два метода торможения трещины, используемых для различных способов усиления и ремонта конструкции.



Геошумозащитный золопенобетон для железнодорожного строительства / А.М. Сычева и др. // *Транспортное строительство.* – 2017. - № 7. – С. 11-14.

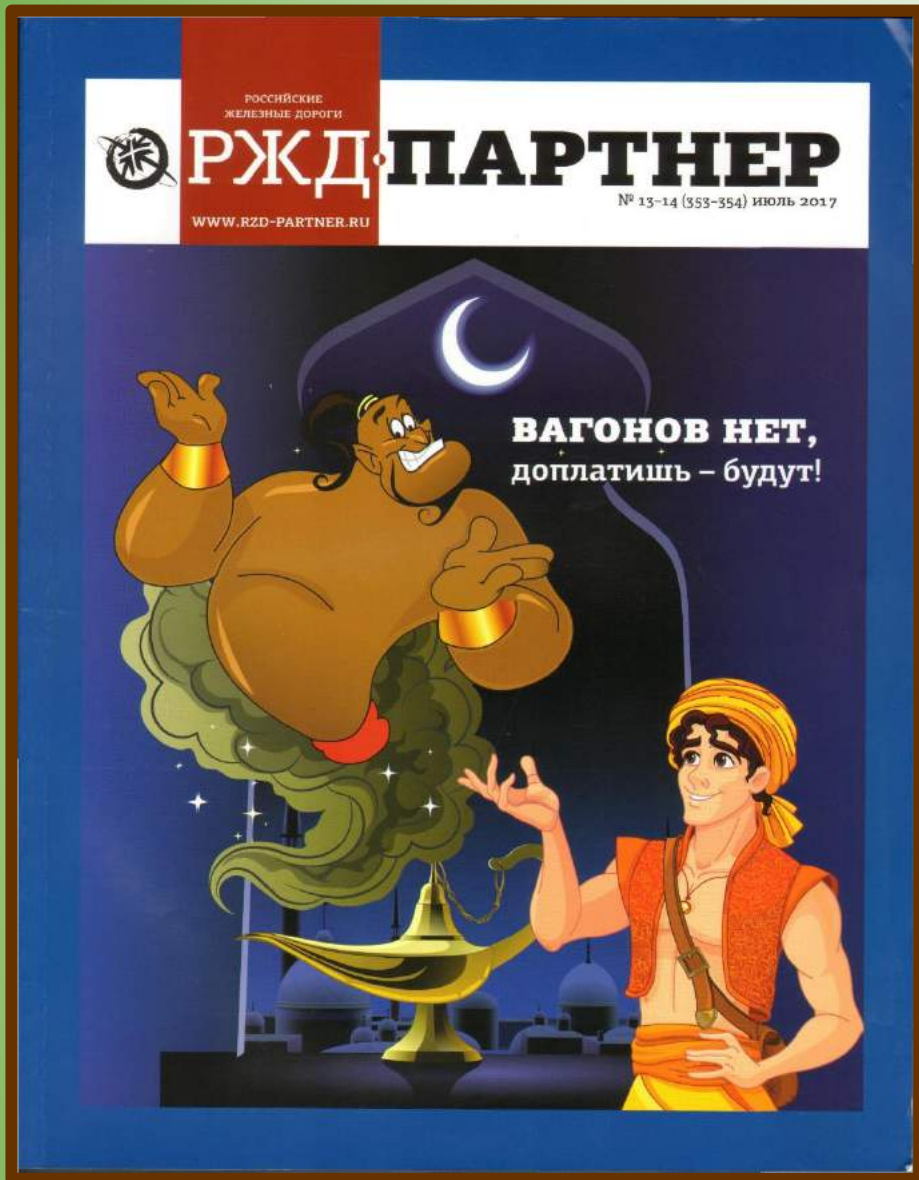
На примере золопенобетона исследованы геоэкозащитные свойства поризованных минеральных систем от акустического воздействия подвижного состава для железнодорожного строительства. Предложен метод получения геошумозащитного золопенобетона.

Фурсов С.Г. К вопросу о способах укрепления грунтов // *Транспортное строительство.* – 2017. - № 7. – С. 19-22.

Рассмотрены отличия технологии стабилизации и укрепления грунтов. Показаны последствия использования стабилизированных грунтов в основаниях дорожных одежд и рабочем слое земляного полотна.

Потапов А.В., Сычев В.П., Локтев А.А. Мостотоннель для условий вечной мерзлоты, заболоченной местности и сейсмических районов // *Транспортное строительство.* – 2017.- № 7. – С. 23-25.

Предложена математическая модель расчета мостотоннеля бесфундаментного типа на пневмодомкратах.



Можаровская А. Транспорт выбирает молодежь // РЖД-Партнер, 2017. - № 13-14. – С. 38-40.

Успешное функционирование и развитие транспортной сети России во многом зависит от качества подготовки специалистов в этой сфере. На одной из дискуссий в интервью-студии «Открытый разговор», организованной редакцией журнала «РЖД-Партнер», особое внимание было уделено вопросам обучения студентов транспортных вузов и дальнейшего трудоустройства выпускников.

Солнцев А. Инновации: дорого или выгодно? // РЖД-Партнер. – 2017. - № 13-14. – С. 42-43.

Крупные инфраструктурные проекты ОАО «РЖД» не обходятся без применения инноваций. Технологий, которыми могут воспользоваться железнодорожные строители, на рынке представлено немало. Вопрос в том, как выбрать оптимальные варианты.



Фиронов А.Н. Вакуумно-левитационный транспорт: перспектива или тупик? // *Транспорт Российской Федерации.* – 2017. - № 3. – С. 44-47.

Идея вакуумного транспорта впервые была высказана более ста лет назад. Позже было сделано множество попыток реализовать эту идею, но до практического применения дело не дошло. Казалось, что на современном уровне развития материалов, техники и технологий можно реализовать идею создания вакуумного поезда. Вместе с тем возникает огромное количество технических и организационных проблем. Дана попытка рассмотреть идею создания нового вида транспорта с разных позиций: экономической, технической и социальной.

Эксплуатационная эффективность тепловозов с отечественными и зарубежными дизелями / В.В. Грачев и др. // *Транспорт Российской Федерации.* – 2017. - № 3. – С. 48-50.

В рамках проводимого руководством РФ курса на замещение импортной техники на продукцию отечественного производства особое значение имеет вопрос использования иностранного оборудования в локомотивном хозяйстве – сфере, где наша страна долгое время занимала лидирующие позиции. В статье дан сравнительный анализ эксплуатационной эффективности маневровых тепловозов серии ТЭМ18ДМ с дизелями 1-ПД4Д и тепловозов ТЭМ18В с дизелем W6L20LA (Финляндия).

Представленные журналы



Спасибо за внимание!

***С представленными журналами
можно ознакомиться в
читальном зале НТБ СамГУПС***

Аудитория 1102