

**ПРЕСС-РЕВЮ НОВИНОК
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ
ЖУРНАЛОВ**

Февраль 2018

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

*С Новым
годом!*

Инвестиционные проекты 2017 г. стр. 17



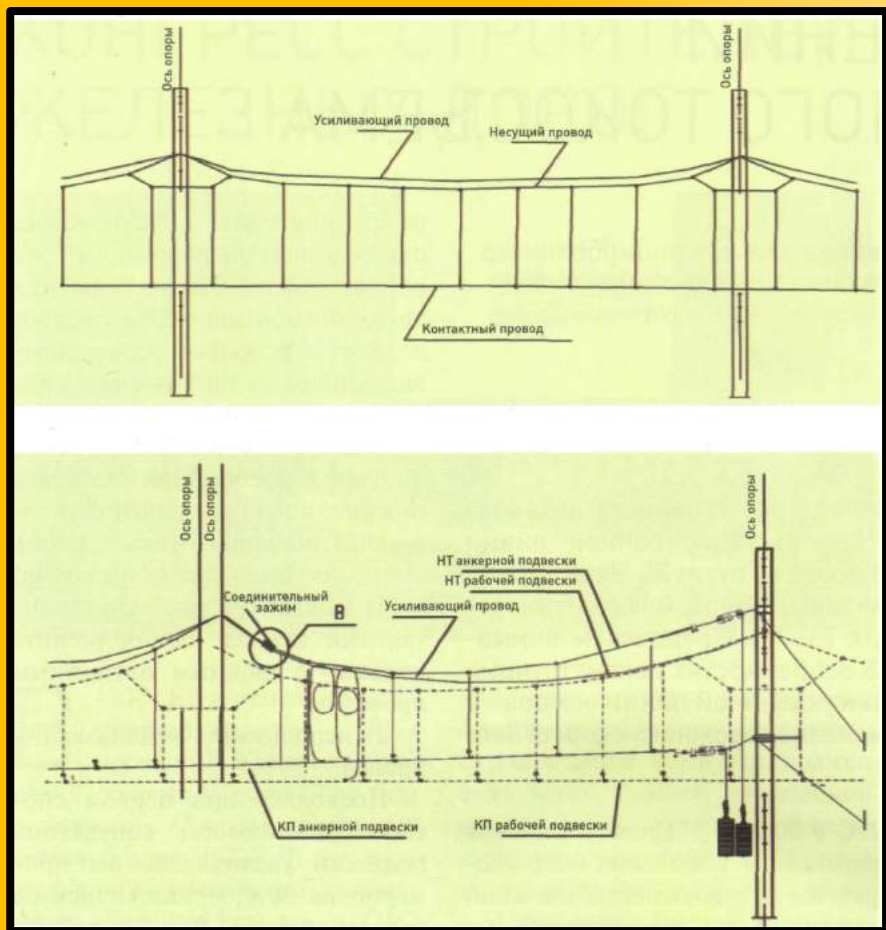
- 2 Резолюция III Железнодорожного съезда
- 4 В правлении ОАО «РЖД»
- 12 Конференции и выставки.
«Транспорт России»

Доклад генерального директора – председателя правления открытого акционерного общества «Российские железные дороги» О. В. Белозерова на расширенном итоговом заседании правления «ОАО «РЖД» // **Железнодорожный транспорт. – 2018. - № 1. – С. 4-10.**

В своем выступлении на итоговом заседании правления ОАО "РЖД" генеральный директор - председатель правления компании О. В. Белозеров подвел итоги деятельности холдинга в 2017 году и определил приоритетные задачи на 2018 год.

Инвестиционные проекты года // **Железнодорожный транспорт. – 2018. - № 1. – С. 17-71.**

Традиционно январская подборка знакомит читателей с основными составляющими инвестиционной деятельности на полигонах железных дорог в 2017 году, объем которой достиг рекордной величины и составил почти 500 млрд. руб. В приоритетном порядке шла реализация крупных инфраструктурных проектов, направленных на развитие экономики России в целом. В 2017 году была продолжена работа по развитию пропускных способностей магистралей, реконструкция и сооружение искусственных сооружений, строительство вторых путей, обновление локомотивного парка и пассажирского подвижного состава. Успешно выполнялись программы ресурсосбережения, повышения безопасности движения. Много сделано в социальной сфере, в том числе в области охраны и условий труда.



Компенсированная контактная подвеска с усиливающим проводом, подвешенным в одном узле с несущим тросом

Рагимов Р.Г., Рагимов С.Р., Рагимов А.Р. Об обеспечении качественного токосяема // Железнодорожный транспорт. – 2018. - № 1. – С. 75-77.

В Азербайджане завершается перевод с постоянного на переменный ток 503-километровой электрифицированной линии Баку – Беюк-Кясик. В статье представлены особенности реконструкции системы тягового электроснабжения указанной линии, которая в перспективе может стать частью железнодорожного скоростного коридора Азия – Кавказ – Европа.

В ходе работ построено 12 новых тяговых подстанций и осуществлено их подключение к специально смонтированным ЛЭП-110 кВ. Вместо типовой для участков переменного тока линии «два провода – рельс» применена ЛЭП-10 кВ со встречно-консольной схемой питания. По условиям защиты контактной сети на всех подстанционных зонах предусмотрены посты секционирования производства АТЕФ. Произведена замена всех секционных изоляторов постоянного тока на секционные изоляторы переменного тока. Сняты диодные заземлители, установлены новые искровые промежутки.

АВТОМАТИКА
СВЯЗЬ
ИНФОРМАТИКА

АСИ

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ С 1923 ГОДА

В НОМЕРЕ:

ЦИФРОВАЯ
ЖЕЛЕЗНАЯ
ДОРОГА

стр. 6

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
В ИНФРАСТРУКТУРНОМ
КОМПЛЕКСЕ

стр. 14



1 (2018) ЯНВАРЬ

РЖД

Ежемесячный научно-теоретический
и производственно-технический журнал
ОАО «Российские железные дороги»



В последнее время в нашу жизнь прочно вошли такие новые понятия, как цифровая экономика, цифровая железная дорога, Big Data, Blockchain и другие. Причем ожидается, что в ближайшие годы прорывные технологии будут набирать еще большие обороты и войдут во все основные сферы жизнедеятельности. Необходимо уже сегодня научиться разбираться в новой терминологии для изучения современных информационных технологий.

Именно поэтому первый номер журнала в этом году посвящен теме цифровизации. Цифровизация процесс объективный, неизбежный и остановить его невозможно. Предстоят кардинальные изменения и транспортная отрасль не останется в стороне.

Список статей

Чаркин Е. И. Новая технологическая реальность // **Автоматика, связь, информатика.** – 2018. - № 1. – С. 2-5.

Урусов А. В. Цифровая железная дорога // **Автоматика, связь, информатика.** – 2018. - № 1. – С. 6-8.

Розенберг Е.Н., Дзюба Ю.В., Батраев В.В. О направлениях развития цифровой железной дороги // **Автоматика, связь, информатика.** – 2018. - № 1. – С. 9-13.

Насонов Г.Ф., Сусленникова Е.О., Дзюба Ю.В. Развитие информационных технологий в инфраструктурном комплексе // **Автоматика, связь, информатика.** – 2018. - № 1. – С. 14-16.

Шабельников А.Н., Ольгейзер И.А., Рогов С.А. От механизации к цифровизации сортировочной станции // **Автоматика, связь, информатика.** – 2018. - № 1. – С. 21-23.

Лукацкий А.В. Концепция активной киберобороны для железнодорожного транспорта // **Автоматика, связь, информатика.** – 2018. - № 1. – С. 24-26.

Михненко О.Е. Цифровая экономика: что это такое? // **Автоматика, связь, информатика.** – 2018. - № 1. – С. 27-31.

Бритвин М.А. Технология хранения данных Blockchain // **Автоматика, связь, информатика.** – 2018. - № 1. – С. 32-34.

Приятель М. Цифровизация технологической связи // **Автоматика, связь, информатика.** – 2018. - № 1. – С.35-38.

Ананьев Д.В., Тарасов И.А. Централизованная система информирования ЦИСОП // **Автоматика, связь, информатика.** – 2018. - № 1. – С. 39-41.

Константинов В. Г. LTE для железных дорог // **Автоматика, связь, информатика.** – 2018. - № 1. – С. 42-43.

Чернышов В.В. Перевод технологической связи в Ethernet // **Автоматика, связь, информатика.** – 2018. - № 1. – С. 44-45.

Суоникко Ю.-П. Новые технологии в работе VR GROUP // **Автоматика, связь, информатика.** – 2018. - № 1. – С. 46-47.

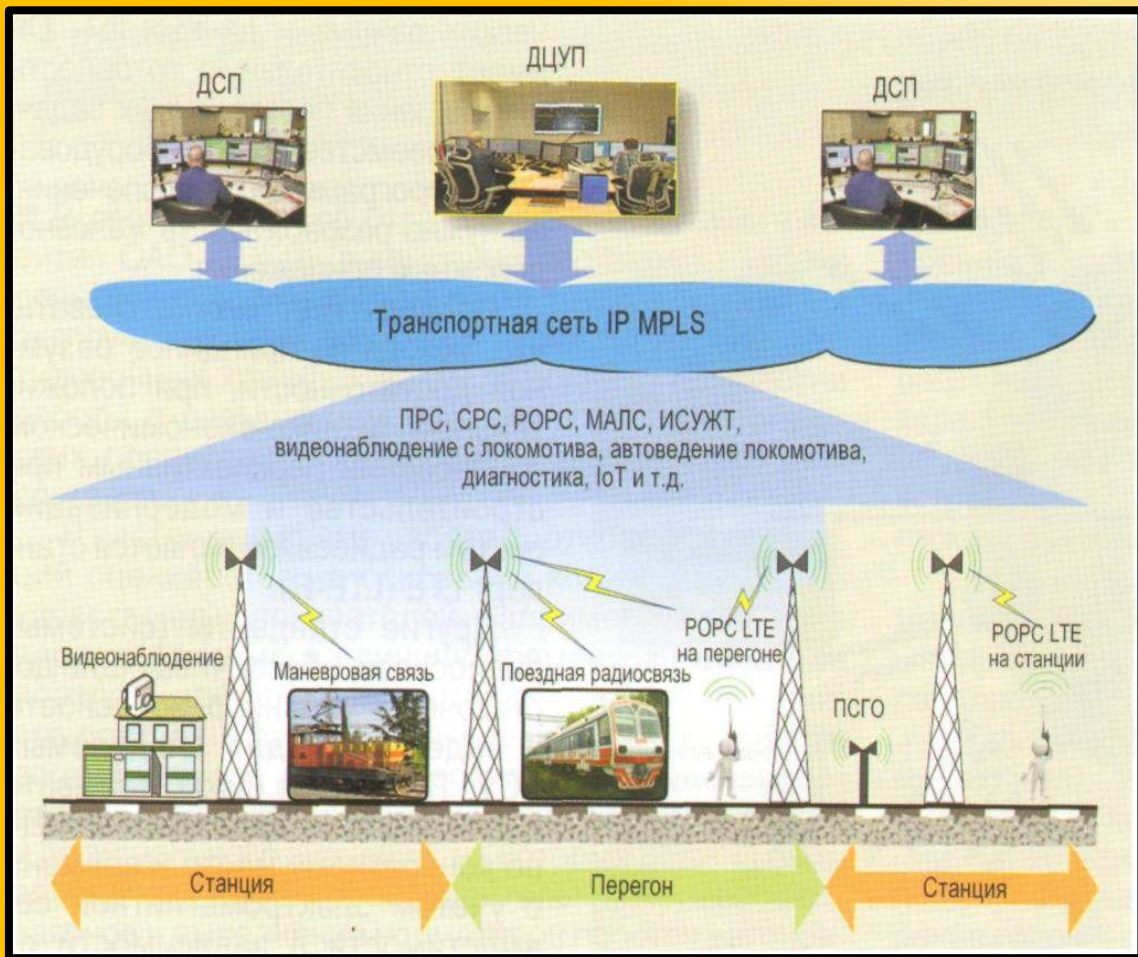


Схема организации связи на станции и перегоне

Слюняев А. Н. Цифровые системы радиосвязи. Возможности и решения. // Автоматика, связь, информатика. – 2018. - № 1. – С. 17-20.

Основными целями внедрения и развития цифровых радиосистем являются создание современных систем управления, организация движения высокоскоростного железнодорожного транспорта, создание общенациональной беспроводной широкополосной технологической сети связи с учетом стратегического значения железнодорожного комплекса для развития страны.

Для достижения этих целей необходимо обеспечить инновационное развитие отрасли на основе новейших информационно-коммуникационных технологий беспроводной передачи, способных функционировать при скорости движения поезда до 500 км/ч., при условии обеспечения гарантированной безопасности движения, требуемой надежности и качества.

В статье проанализированы используемые в настоящее время стандарты радиосвязи, рассмотрены их преимущества и недостатки.



■ Развитие высокоскоростных поездов N700 и их техническое обслуживание

■ Проект высокоскоростного движения в Калифорнии

■ Оптимистичные прогнозы для железнодорожной промышленности

■ Снижение затрат на содержание региональных линий в Японии

Левчук Н. Обеспечение безопасной эксплуатации колес // Железные дороги мира. – 2018. - № 1. – С. 59-63.

В г. Выкса Нижегородской области 16 ноября 2017 г. состоялось заседание профильных комитетов Некоммерческого партнерства «Объединение производителей железнодорожной техники», посвященное проблемам повышения качества, надежности и обеспечения безопасности эксплуатации колес подвижного состава колеи 1520 мм.

Снижение затрат на содержание региональных линий в Японии // Железные дороги мира. – 2018. - № 1. – С. 72-75.

Расходы региональных железнодорожных компаний на текущее содержание инфраструктуры пути составляет не менее половины их эксплуатационных затрат. Научно-исследовательский институт железнодорожной техники Японии ведет разработки и исследования в области эффективных конструкций пути и технологий его содержания с целью снижения таких расходов при поддержании высокого уровня безопасности движения поездов и способности к устойчивому развитию железнодорожных компаний.



Поезд серии N700A в Токио



Кузов головного вагона поезда N700S

Развитие высокоскоростных поездов N700 и их техническое обслуживание // Железные дороги мира. – 2018. - № 1. – С. 56-58.

В марте 2018 г. в Японии железнодорожная компания JR Central планирует начать испытания опытного образца высокоскоростного поезда нового поколения N700S, созданного в развитие поездов серии N700. Первые поезда серии N700 были представлены на маршруте Токио – Осака в июле 2007 года. С тех пор JR Central последовательно проводит политику планомерного улучшения конструкции подвижного состава этого семейства. В свою очередь поезда серии N700 представляют собой модификацию поездов серии 700, которые поступили в регулярную эксплуатацию в 1999 году. В настоящее время считается, что срок службы поездов этой серии подходит к концу и последние поезда из парка, насчитывающего 60 единиц, будут выведены из эксплуатации не позднее 2020 года, когда в регулярную эксплуатацию будет введен первый поезд N700S.



Нестеров И.В., Наумов В.С. Особенности компьютерного моделирования статической работы рельсовых подкладок // Транспортное строительство. – 2018. - № 1. – С. 8-10.

Решение реальной контактной задачи «рельс – подкладка – шпала» точными методами расчета практически невозможно. В тоже время численные методы позволяют получить решение с заданной точностью за счет увеличения количества элементов при уменьшении размеров сетки – сгущения сетки.

Рассматривается алгоритм автоматизации процесса расчета этой задачи, состоящий из двух этапов. На первом этапе выполняется расчет рельса как протяженной стержневой конструкции на упругом основании, которое моделируется пружинами в местах укладки шпал. На втором этапе рассматривается фрагмент рельса на упругой подкладке как пространственная система, нагруженная совокупностью сил, взятых из предыдущего расчета.

Космин В.В. Содержание пути на балласте, загрязненном мелкозернистыми частицами, с использованием биоразлагаемых полимеров // Транспортное строительство. – 2018. - № 1. – С. 27-29.

Представлена разработанная Японским исследовательским институтом железнодорожной техники технология содержания пути на балласте, загрязненном мелкозернистыми частицами, с использованием биоразлагаемых полимеров.

№ 5 (72) 2017

ТРАНСПОРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЖУРНАЛ О НАУКЕ, ЭКОНОМИКЕ, ПРАКТИКЕ



Инновации
в аэропортах

Цифровая
железная
дорога

Будут ли востребованы
эканопланы в России?

Колин А.В. Либерализация локомотивной тяги: «за» и «против» // *Транспорт Российской Федерации.* – 2017. - № 5. – С. 39-44.

Одним из наиболее проблемных вопросов структурной реформы на железнодорожном транспорте РФ является либерализация услуг предоставления тягового подвижного состава под перевозку. При его решения предлагается учитывать как отечественный, так и зарубежный опыт.

Титова Т.С., Евстафьев А.М. Энергоэффективные системы вспомогательного электропривода электрического подвижного состава // *Транспорт Российской Федерации.* – 2017. - № 5. – С. 60-63.

Задачи энергосбережения на железнодорожном транспорте не только не теряют своей актуальности, но и приобретают первостепенную важность. Внедрение энергоэффективных технологий и конструкторских решений позволяет экономить значительные ресурсы и уменьшать негативную нагрузку на окружающую среду.

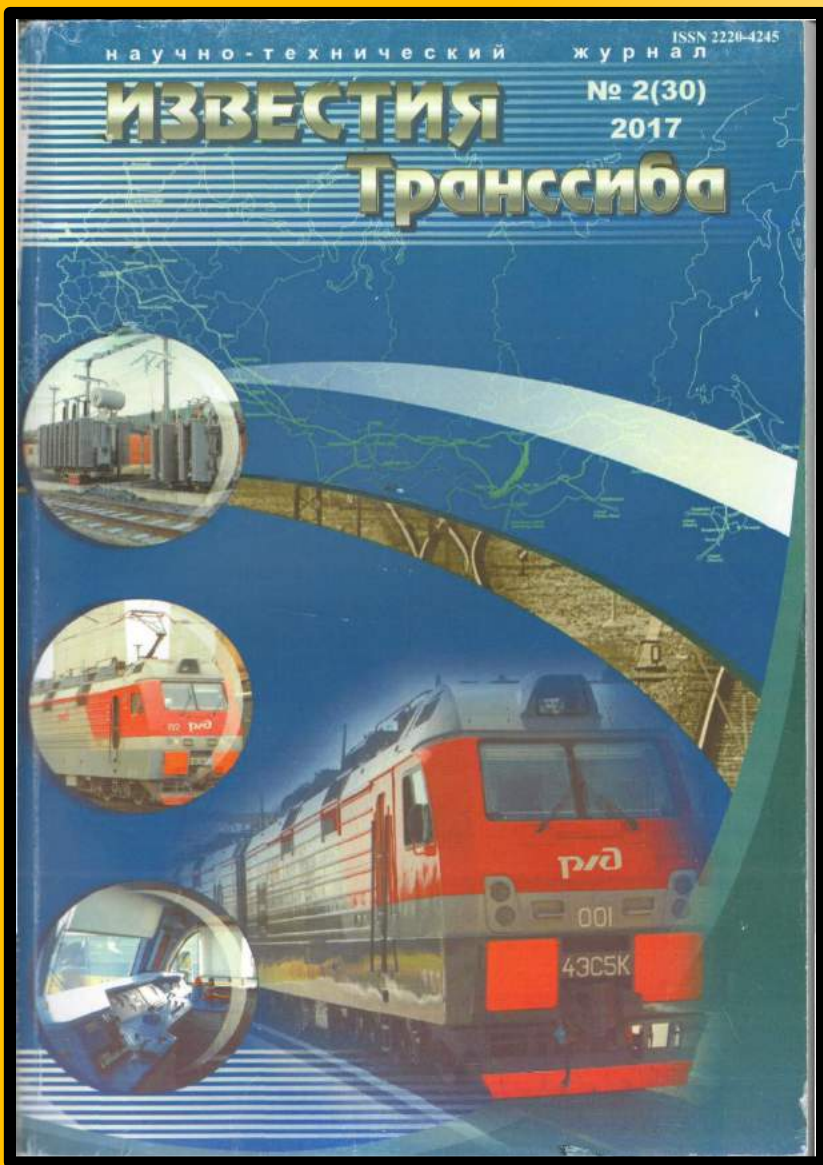


Единое интеграционное решение. Цифровая железная дорога

Розенберг Е.Н., Уманский В.И., Дзюба Ю.В. Цифровая экономика и Цифровая железная дорога // Транспорт Российской Федерации. – 2017. - № 5. – С. 45-49.

Цифровая железная дорога как феномен неразрывно связана с цифровой экономикой и взаимодействует с ней. Современный проект ЦЖД является интегрированным информационно-технологическим комплексом, объединяющим многие достижения науки и техники. По сравнению с существующими проектами он обладает максимальной сложностью, что является барьером при его формировании. Масштабность проекта требует обязательного привлечения технологий обработки «больших данных» и интеллектуального анализа данных

С другой стороны, ЦЖД есть объективная необходимость развития железнодорожного транспорта. Работа над проектом консолидирует усилия по совершенствованию не только железнодорожной системы, но и единой транспортной системы Российской Федерации. Общая технология построения ЦЖД основана на внедрении технологии интернет-вещей в сферу транспорта и развития технологий интеллектуального управления транспортным комплексом.



Выборочный список статей

Оценка эффективности работы дизель-генераторных установок по результатам контроля при проведении реостатных испытаний / А.К. Белоглазов и др. // **Известия Транссиба. – 2017. - № 2. – С. 2-8.**

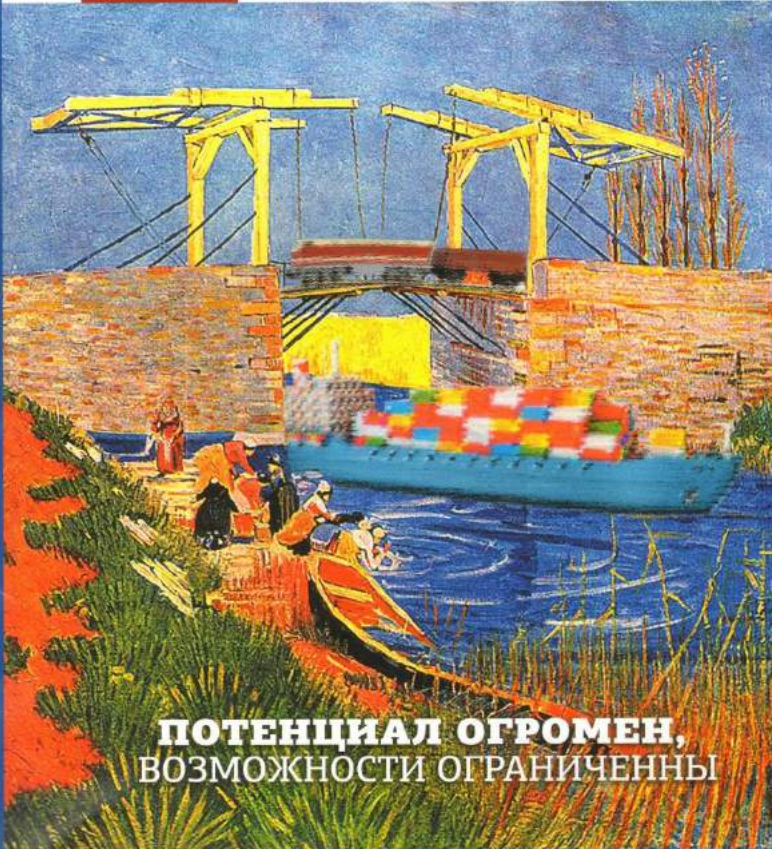
Иванов Ю.П., Мануилов Н.И., Дульский Е.Ю. Причины самопроизвольного срабатывания автотормозов в грузовых поездах // **Известия Транссиба. – 2017. - № 2. – С. 17-24.**

Махеев В.А. Оценка технического состояния топливной системы дизельной энергетической установки тепловоза // **Известия Транссиба. – 2017. – № 2. – С. 34-42.**

Нехаев В.А., Николаев В.А. О парадигме математических моделей динамики подвижного состава и их устойчивости // **Известия Транссиба. – 2017. - № 2. – С. 42-54.**

Незевак В.Л. Основные зависимости изменения объема электроэнергии от параметров графика движения поездов на участках постоянного тока с I-м типом профиля // **Известия Транссиба. – 2017. - № 2. – С. 87-98.**

Эксплуатационные измерения напряжений в рельсе при воздействии подвижного состава / С.А. Косенко и др. // **Известия Транссиба. – 2017. - № 2. – С. 133-144.**



Осьминин А. Сеть без барьеров – стимул для конкуренции // РЖД Партнер. – 2018. - № 1-2. – С. 18-20.

Увеличение мощности сети РЖД для освоения растущих объемов перевозок – важнейший вопрос для железнодорожного транспорта. При этом существующую инфраструктуру следует использовать наиболее эффективно. А для этого следует понять: как на сети образуются узкие места и каким образом с ними можно бороться?

Солнцев А. Тарифная лихорадка: есть ли от нее пилюля? // РЖД Партнер. – 2018. - № 1-2. – С. 27-29.

В стоимости железнодорожной перевозки груза можно выделить три основных компонента: это услуги по предоставлению тяги и доступа к инфраструктуре, вагонная составляющая и операции погрузки / выгрузки. В зависимости от типа груза доля каждого элемента в конечной цене перевозки может существенно меняться. Дана попытка разобраться во взаимосвязях между этими нюансами.



Масштабная накладка переустроенного путевого развития

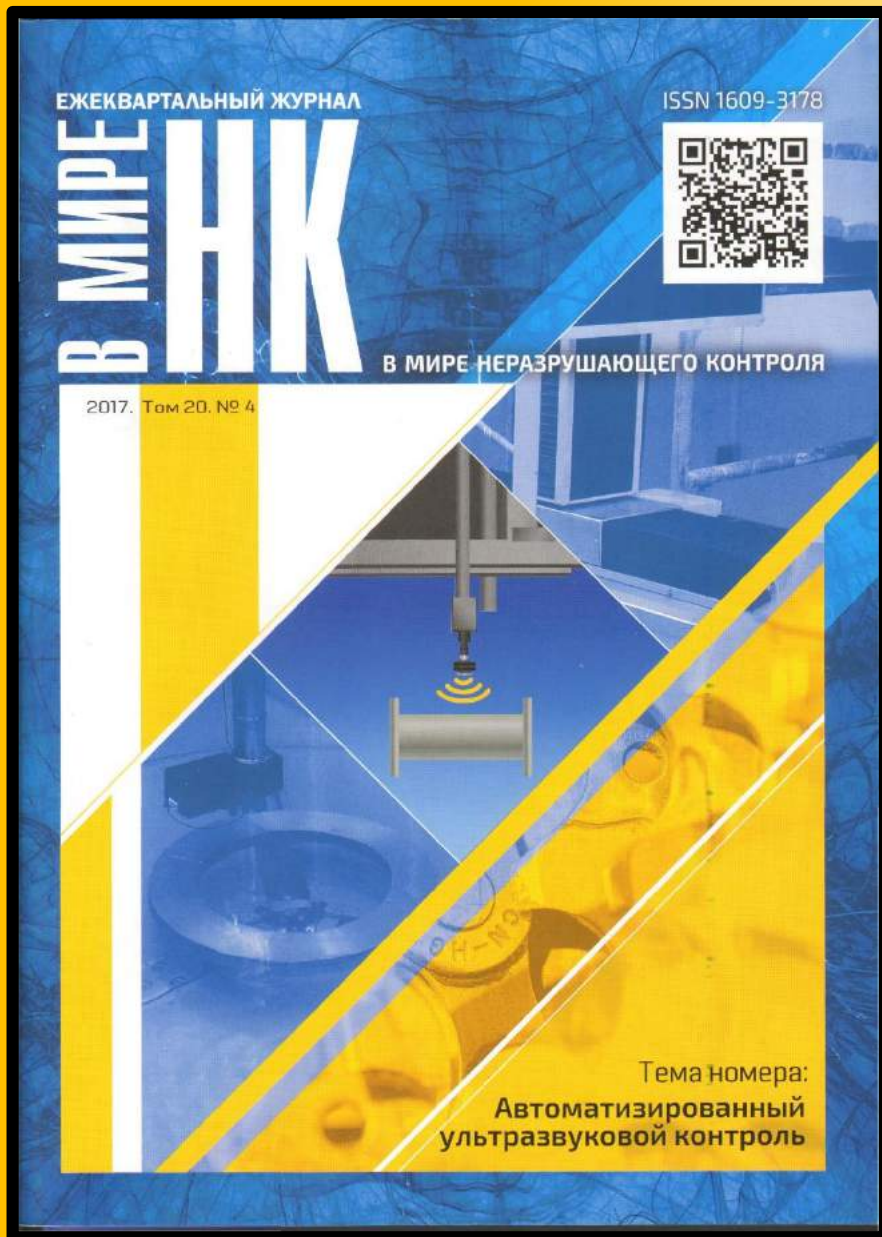
Можаровская А. Вернуть контейнер на рельсы // РЖД Партнер. – 2018. - № 1-2. – С. 44-45.

Российский рынок контейнерных перевозок активно развивается. И в обозримой перспективе эксперты предрекают ему качественные перемены. Более того, прошлый год стал прорывным с точки зрения транзита во многом благодаря увеличению объемов торговли между КНР и Европой. Однако для дальнейшего прогресса необходимо ликвидировать оставшиеся барьеры.

Арбузова А. Как рассчитать оптимальное развитие? // РЖД Партнер. – 2018. - № 1-2. – С. 30-31.

На сегодняшний день при развитии инфраструктуры железнодорожных станций на этапе проектного ТЭО разрабатываются варианты переустройства с помощью актуального топографического плана. Однако его получение является трудоемкой, дорогостоящей и долгосрочной работой. И здесь весьма перспективно использование цифровых моделей путевого развития, получаемых по результатам инструментальной, в том числе с использованием спутниковых технологий, съемки.



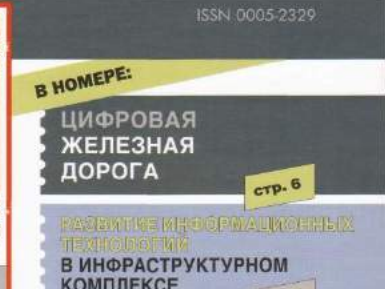


Система раннего диагностирования как гарантия безотказной работы буксового узла колесной пары / Д.В. Журавлев // В мире неразрушающего контроля. – 2017. - № 4. – С. 71-76.

На железнодорожном транспорте необходим своевременный мониторинг состояния буксовых узлов колесных пар. В последнее время для контроля состояния ротационных механизмов интенсивно применяются методы акустической и вибрационной диагностики. Относительно новым, но бурно зарождающимся направлением виброакустической диагностики является диагностика зарождающихся дефектов.

В статье рассмотрены разработанная система вибродиагностики УДП-2001СМ и устройство диагностическое виброизмерительное. Приведен статистический анализ ряда диагностических данных. Получена генеральная совокупность, которая описывается с помощью смесей распределений Вейбулла. На основании полученных результатов предложена классификация подшипников буксового узла колесной пары в зависимости от степени износа.

Представленные журналы



- 2 Резолюция III Железнодорожного съезда
- 4 В правлении ОАО «РЖД»
- 12 Конференции и выставки. «Транспорт России»



Спасибо за внимание!

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

Аудитория 1102