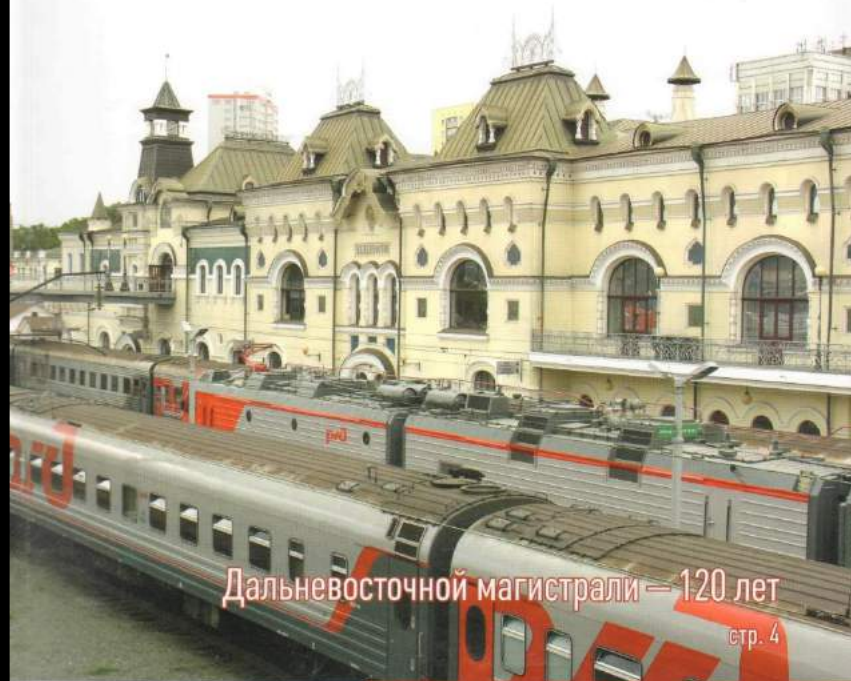


# **ПРЕСС-РЕВЮ НОВИНОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЖУРНАЛОВ**

*Сентябрь – октябрь 2017 года*

# ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ



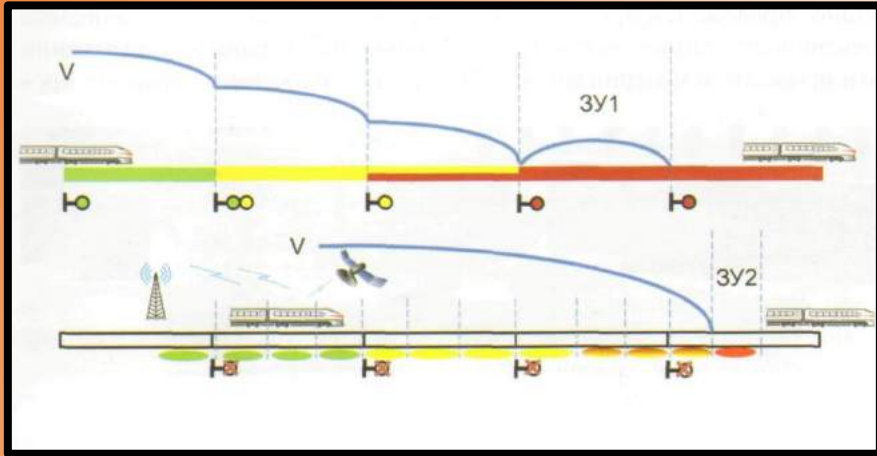
- 10 Развитие тяжеловесного движения. Опыт Красноярской железной дороги
- 19 Интервальное регулирование движения поездов
- 34 Природный газ как моторное топливо

*Сапегин, С. В. Нормирование показателей работы сортировочных станций / С. В. Сапегин, Е. О. Дмитриев, А. С. Петров // Железнодорожный транспорт. - 2017. - № 9. - С. 28-33*

На примере работы станции Нижний Новгород-Сортировочный Горьковской железной дороги рассмотрены условия, влияющие на эксплуатационную работу. Обоснована целесообразность учета местных условий и факторов при нормировании работы сортировочных станций. Проведен анализ факторов, влияющих на работу станции Нижний Новгород-Сортировочный, описаны выявленные особенности.

*Эффективность использования бортовых систем контроля технического состояния тепловозов / А. Н. Головаш [и др.]. - (Подвижной состав) // Железнодорожный транспорт. - 2017. - № 9. - С. 51-53*

Описана система управления техническим состоянием дизель-генераторных установок. Представлен аппаратно-программный комплекс АПК «Борт», применение которого позволяет часть оборудования перевести на ремонт по техническому состоянию. Показаны результаты эксперимента по переходу на ремонт локомотивов по техническому состоянию, в том числе по общему, часовому и удельному расходу топлива.



Координатное регулирование с релейной автоблокировкой

*Розенберг, Е. Н. Интервальное регулирование движения поездов / Е. Н. Розенберг, А. А. Абрамов, В. В. Батраев // Железнодорожный транспорт. - 2017. - № 9. - С. 19-24.*

Описаны виды систем интервального регулирования. Освещены возможные направления решения задачи формирования минимально возможного межпоездного интервала: модернизация технического обеспечения и модернизация инфраструктуры перегона и путевого развития станции.



Газомоторный локомотив

*Гапанович, В. А. Внедрение газомоторных локомотивов в ОАО "РЖД" // Железнодорожный транспорт. - 2017. - № 9. - С. 35-38*

Изложен накопленный в холдинге «РЖД» опыт разработки и эксплуатации локомотивов на газовом топливе. Представлена эволюция отечественных газомоторных локомотивов последних двух десятилетий. Приведены преимущества использования сжиженного природного газа. Дана характеристика магистрального газотурбовоза ГТ 1h-002 с газотурбинным двигателем. Приведены данные по локомотивам, работающим на СПГ в Канаде и США. Даны предложение по увеличению запаса хода



# Вестник

Научно-исследовательского  
института железнодорожного  
транспорта

ISSN 2223-9731

Том 76, №4, 2017



## Избранный список статей

*Результаты испытаний безбалластных конструкций пути на Экспериментальном кольце АО "ВНИИЖТ" / А. В. Савин [и др.] // Вестник ВНИИЖТ. - 2017. - Т. 76, № 4. - С. 195-201.*

*Саидова, А. В. Уточнение параметров модели износа Арчарда для вычисления износа колес грузовых вагонов с осевой нагрузкой 25 тс / А. В. Саидова, А. М. Орлова // Вестник ВНИИЖТ. - 2017. - Т. 76, № 4. - С. 202-208 .*

*Грановская, Е. А. Оценка эффективности эксплуатации грузовых вагонов с улучшенными техническими характеристиками для ОАО "РЖД" на основе проведения испытаний / Е. А. Грановская, Р. В. Мурзин, О. А. Суслов // Вестник ВНИИЖТ. - 2017. - Т. 76, № 4. - С. 209-216.*

*Исследование резонансных явлений в колесной паре локомотива на основе расчета собственных частот и форм их колебаний на конечно-элементных моделях / В. С. Коссов [и др.] // Вестник ВНИИЖТ. - 2017. - Т. 76, № 4. - С. 231-237.*

*Шапетько, К. В. Исследования накопления деформаций железнодорожного пути на участке испытаний вагонов с осевой нагрузкой 27 тс // Вестник ВНИИЖТ. - 2017. - Т. 76, № 4. - С. 238-242.*



*Кудряшова Ю. В. Перспективные направления модернизации информационно-измерительных систем энергообъекта на транспорте / Ю.В. Кудряшова, А.А. Ефимов, Д.Н. Франтасов // Вестник РГУПС. – 2017. - № 2. – С. 103-109.*

В статье выявлены общие признаки, позволяющие применить методы коррекции погрешности для повышения точности учета электроэнергии и выявления коммерческой составляющей потерь электроэнергии. Предложены технические решения, минимизирующие затраты на проведение модернизации эксплуатируемых систем без замены установленного оборудования, а также позволяющие эксплуатировать информационно-измерительные системы в режиме реального времени и тем самым повысить оперативность принимаемых управленческих решений.

**Кудряшова Ю.В.** – аспирант **СамГУПС**

**Ефимов А. А.** – аспирант **СамГУПС**

**Франтасов Д. Н.** – кандидат технических наук, доцент кафедры «Математика, информатика и информационные системы» **СамГУПС.**

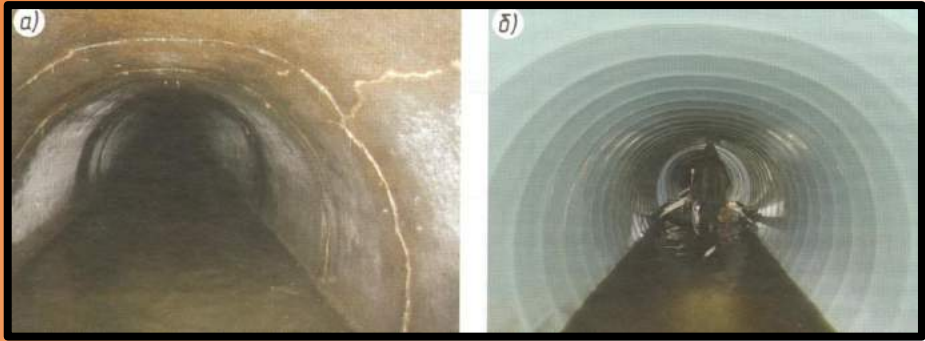


*Анохин А. М. Защита искусственных сооружений от дрейфующего мусора / А.М. Анохин, Н.С. Воронин, В.Н. Залавский // Путь и путевое хозяйство. – 2017. - № 9. – С. 2-5.*

Рассмотрены конструкции, предназначенные для защиты мостовых пролетов и водопропускных сооружений от накопления крупного дрейфующего мусора, плавающих деревьев и их частей. Представлены выполненные с помощью проектно-вычислительного комплекса SCAD исследования конструкции, состоящей из крестообразных элементов. Получена зависимость, с помощью которой можно определить оптимальное количество элементов в конструкции.

*Серебряков Д.В. Исследование колебательных процессов в земляном полотне на участках сопряжения с мостами / Д.В. Серебряков, А.А. Конон, В.В. Ганчиц // Путь и путевое хозяйство. – 2017. - № 9. – С. 9-11.*

Работа посвящена исследованию колебательного процесса грунтов земляного полотна на участках сопряжения земляного полотна с мостами. Конструкции переменной жесткости на исследуемых участках были представлены в виде георешеток и железобетонных коробов, заполненных щебнем.



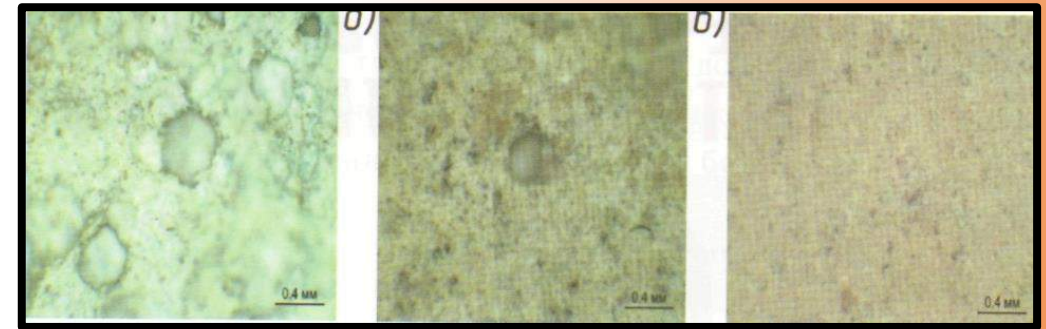
Тоннель диаметром 1,7 -1,9 м до ремонта и после

**Перминов Н.А.** Инновационная геотехнология ремонта водопропускных сооружений / Н.А. Перминов, И.П. Сафонов, А.Н. Перминов // *Путь и путевое хозяйство.* – 2017. - № 9. – С. 16-21.

Предлагается инновационная технология «САТУРН», пригодная для ремонта всех типов водопропускных труб на железных дорогах России. Особенно эта технология эффективна для ремонта и реконструкции труб в условиях постоянного интенсивного водотока, имеющих нестандартные конструктивные решения, а также расположенных на труднодоступных и сложных для организации строительной площадки участках трассы.

**Абу-Хасан М.С.** Долговечный геозащитный материал для транспортной инфраструктуры/ М.С. Абу-Хасан, Е.В. Русанова // *Путь и путевое хозяйство.* – 2017. - № 9. – С. 25-26.

Рассмотрены различные образцы золопенобетона, изготовленного с применением золы от сжигания осадка сточных вод вместо песка в различном процентном соотношении. Были проведены исследования золопенобетона после 12-летней эксплуатации здания транспортной инфраструктуры. Показана физико-химическая устойчивость материала во времени, что обеспечивает его долговечность. Сделаны выводы об использовании золопенобетона для строительства объектов транспорта.



Образцы золопенобетона при 5-кратном увеличении

# ВАГОНЫ И ВАГОННОЕ ХОЗЯЙСТВО

ISSN 1817-8089

№ 3 (51)

III квартал  
2017

Ежеквартальный производственно-технический и научно-популярный журнал

Автоматизация технологических процессов ПТО и ТОР

Рейтинг служб вагонного хозяйства, ПТО и ремонтных предприятий

Подвижной состав XXI века: идеи, требования, проекты

Анализ отказов технических средств вагонного комплекса за первое полугодие 2017 г.

Результаты эксплуатации тихвинских вагонов за пять лет

Предотказное состояние подвижного состава выявляет

Центр мониторинга вагонного хозяйства Октябрьской дороги

Бережливое производство совершенствует эксплуатационную работу

Литые и катаные колеса: сравнение свойств и возможностей использования

Основная задача — обеспечить безопасные условия труда!



ISSN 1817-8089



9 771817 808772 >

Читайте также в номере:

- О договорной работе с компаниями-операторами и собственниками вагонов
- Улучшить состояние вагонов после выгрузки на путих клиентов
- Как повысить достоверность диагностирования технического состояния вагонов
- Уточнить минимальную толщину гребня колесной пары
- Идет подконтрольная эксплуатация сдвоенных подшипников

РЖД

*Гетманова М.Е. Литые и катаные колеса: сравнение свойств и возможностей использования / М.Е. Гетманова, А.Н. Никулин, Г.А. Филиппов // Вагоны и вагонное хозяйство. – 2017. - № 3. – С. 36-44.*

Две технологии изготовления колес - литых и катаных – это два принципиально разных способа производства, придающие изделиям разный уровень служебных свойств. В статье приведены результаты сопоставительных испытаний на статический изгиб, ударную вязкость и износостойкость литых и катаных колес.

*Повысить достоверность диагностирования технического состояния грузовых вагонов / Ю.И. Матяш и др. // Вагоны и вагонное хозяйство. – 2017. - № 3. – С. 45-46.*

Предложены принципиально новые схемы размещения диагностических комплексов, что позволит получать полную и достоверную информацию о техническом состоянии грузового вагона на подходах к ПТО. Это значительно облегчит работу осмотрщиков вагонов и уменьшит время на обработку состава.





**Черемисин В.Т.** Роль информационных технологий в обеспечении надежности локомотивов / В.Т. Черемисин, И.В. Пустовой // **Локомотив.** – 2017. - № 9. – С. 2-4.

Дается обоснование того, что внедрение АСУ в локомотивном и локомотиворемонтном комплексах даст экономический эффект и приводятся необходимые для этого условия.

**Титов М.В.** Схема пневматического тормозного оборудования электровоза 2ЭС10 «Гранит» // **Локомотив.** – 2017. - № 9. – С. 28-31.

Грузовой электровоз 2ЭС10 «Гранит» предназначен для вождения грузовых поездов массой до 9 тыс. т на участках с равнинным профилем пути и массой до 6,3 тыс. т на участках с горным профилем. В статье приводится схема пневматического тормозного оборудования данного электровоза и описание ее работы.



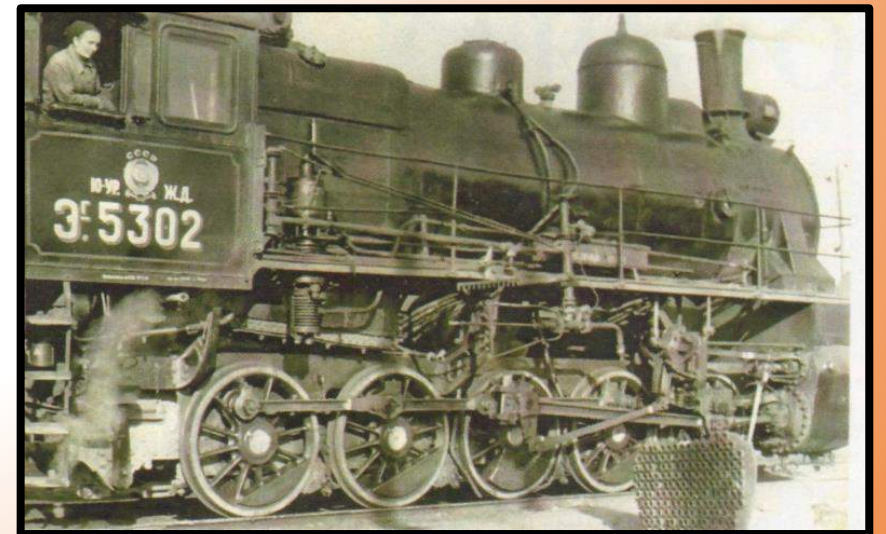
Скоростной поезд на топливных элементах (Китай)

*Попов И.А. Применение энергоустановок на топливных элементах /И.А. Попов, Д.В. Новиков, К.В. Назарова // Локомотив. – 2017. - № 9. – С. 40-43.*

Одной из основных задач при разработке локомотивов и моторвагонного подвижного состава является повышение их энергетической эффективности. Это может быть достигнуто различными способами, в том числе благодаря применению на локомотивах (моторвагонном подвижном составе) в качестве первичного двигателя энергоустановок с топливными элементами. Существует несколько принципиально различных типов топливных элементов. Приведен опыт применения энергоустановок на топливных элементах в других странах.

*Ильин Ю.Л. Помогла ли нам заграница?: Из опыта постройки паровозов серии Э // Локомотив. – 2017. - №7. – С. 42-45; № 8. – С.47-48; № 9. – С.45-47.*

В 1920 – 1924 годах советским правительством был сделан один из крупнейших заказов паровозов. Тогда в Швеции и Германии для России было построено 1200 паровозов **серии Э**. Данная мера не имела никакого экономического смысла и усугубила экономическую депрессию, имевшую место после окончания гражданской войны. Это историческое событие остается актуальным и сейчас, так как представляет собой яркий отрицательный пример внешнеторговой деятельности



Паровоз Э № 5302 на Южно-Уральской железной дороге



*Роенков Д.Н. Технология «СТРИЖ» и перспективы ее применения / Д.Н. Роенков, Н.В. Яронова // Автоматика, связь, информатика. – 2017. - № 9. – С. 9-12.*

В статье рассказывается об истории создания технологии «СТРИЖ», рассматриваются основы и архитектура построения таких сетей, дается сравнение этой технологии с другими технологиями организации каналов связи для Интернета вещей. Анализируется опыт реализации проектов в России и за рубежом, а также возможность применения технологии «СТРИЖ» на железнодорожном транспорте.

*Использование систем интеллектуального видеонаблюдения / Л.М. Журавлева и др. // Автоматика, связь, информатика. – 2017. - № 9. – С. 13-15.*

Для повышения эффективности работы железнодорожного транспорта предлагается вместе с системой интервального регулирования движения поездов применять системы интеллектуального видеонаблюдения. В статье приведена схема взаимодействия указанных двух систем, представлены основные принципы организации работы системы интеллектуального видеонаблюдения.



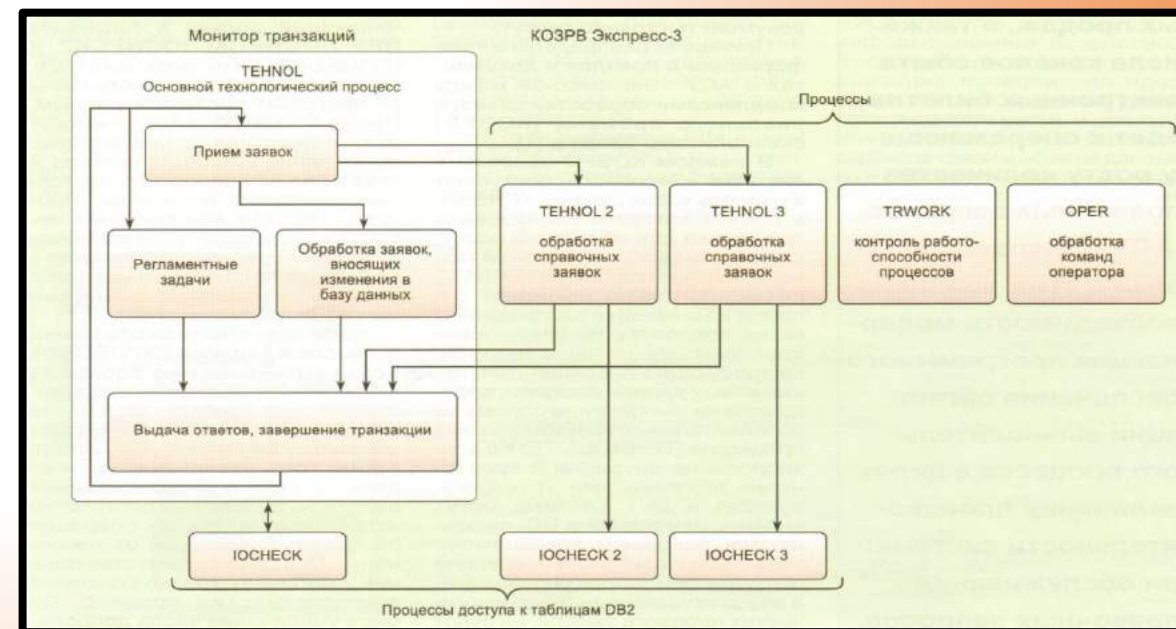
ERTMS – система сигнализации и управления движением

**Березка М.П.** Модернизация программного обеспечения АСУ «ЭКСПРЕСС-3» // *Автоматика, связь, информатика.* – 2017. - № 9. – С. 19-22.

В настоящее время активно увеличивается продажа билетов через Интернет. Увеличение электронных продаж, а также числа каналов сбыта электронных билетов ведет к опережающему росту количества справочных запросов к АСУ «ЭКСПРЕСС-3». Поэтому возникла необходимость модернизации программного обеспечения данной АСУ.

**Обухов А. Д.** Цифровые технологии в управлении эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте // *Автоматика, связь, информатика.* – 2017. - № 9. – С. 5-8.

Рассмотрены принципы цифровизации железной дороги, а также зарубежный опыт реализации подобных масштабных инфраструктурных проектов. Выработка и принятие управляющих решений в контурах оперативного управления предложено осуществлять посредством использования технологии искусственных нейронных сетей.



КОЗРВ ЭКСПРЕСС-3

ISSN 2412-9186

# АВТОМАТИКА НА ТРАНСПОРТЕ

A&T

ТОМ 3  
№2  
2017

## Выборочный список статей

**Володарский В.А.** Стратегии, критерии и расчет периодичности замен аппаратуры автоматики и телемеханики // **Автоматика на транспорте. – 2017. – Т.3, № 2. – С. 165-177.**

**Никитин А.Б., Ковкин А.Н.** Использование принципа релейно-полупроводниковой коммутации для управления стрелочными приводами в современных системах горочной централизации // **Автоматика на транспорте. – 2017. – Т. 3, № 2. – С. 178-191.**

**Шатохин В.А., Порошин А.А.** Комплексный подход к контролю устройств электропитания железнодорожной автоматики и телемеханики // **Автоматика на транспорте. – 2017. – Т. 3, № 2. – С. 192-201.**

**Кушпиль И.В., Бут А.Н.** Использование фотоэлектрических модулей для питания устройств железнодорожной автоматики и телемеханики // **Автоматика на транспорте. – 2017. – Т. 3, № 2. – С. 202-215.**

**Разработка и внедрение средств автоматизированного проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики / М.В. Василенко и др. // Автоматика на транспорте. – 2017. – Т. 3, № 2. – С. 250-269.**

# ТРАНСПОРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЖУРНАЛ О НАУКЕ, ЭКОНОМИКЕ, ПРАКТИКЕ

## Морские порты в экспортной цепи поставок



Вектор развития  
экономической науки на транспорте

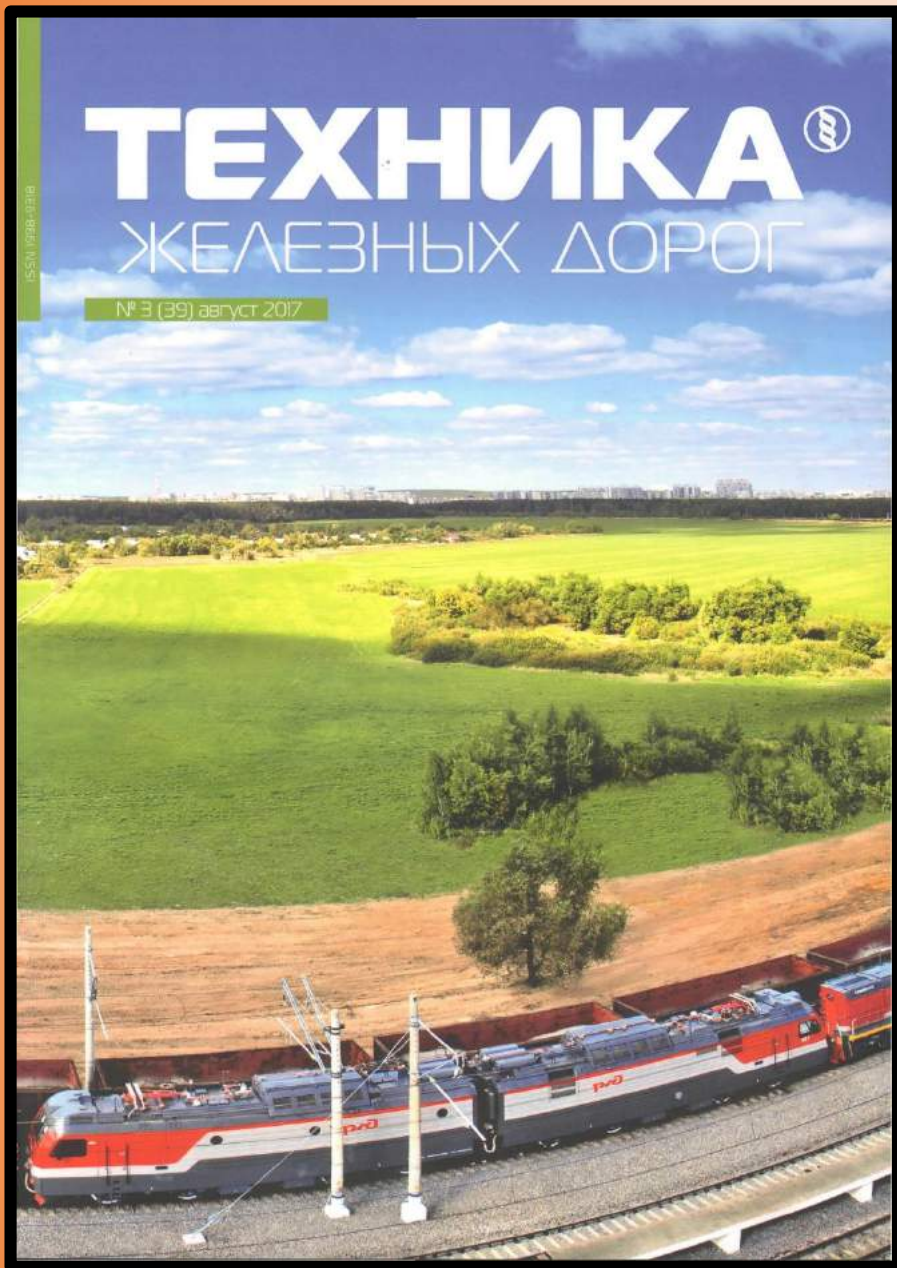
Транспортно-логистическая  
структура индустриальных парков

**Жусупов С. Д.** *Взаимодействие железной дороги и морских портов: унификация правового регулирования // **Транспорт Российской Федерации.** – 2017. - № 2. – С. 7-9.*

Эффективное взаимодействие транспортных организаций на стыке «железная дорога – порт» имеет важное значение для внешнеэкономической деятельности России. В последнее время были предприняты беспрецедентные шаги по разработке новой нормативной базы, регулирующей отношения между операторами терминалов морских портов и железнодорожными перевозчиками.

**Мачерет Д.А.** *Вектор развития экономической науки на транспорте // **Транспорт Российской Федерации.** – 2017. - № 2. – С. 27-33.*

Описан новый подход к прогнозированию ключевых показателей транспорта. Предложен набор логико-аналитических моделей принятия решений субъектами рынка перевозок, построение которых будет способствовать эффективному развитию отрасли и экономики в целом.



**Хардлер Я.К.** Инновации в железнодорожной отрасли // *Техника железных дорог.* – 2017. - № 3. – С. 4-9.

**Саакян Ю.З.** Технические требования для высокоскоростного подвижного состава в России / Ю.З. Саакян, В.Б. Савчук, С.С. Оленин // *Техника железных дорог.* – 2017. - № 3. – С. 19-23.

**Васильев И.П.** Мировой опыт контроля технического состояния локомотивов / И.П. Васильев, С.А. Дмитриев // *Техника железных дорог.* – 2017. - № 3. – С. 35-41.

**Чуев С.Г.** Практическое применение RAMS-исследований тормозных систем / С.Г. Чуев, Н.М. Борисов, С.И. Тимков // *Техника железных дорог.* – 2017. - № 3. – С. 56-63.

**Тяпаев С.В.** Экологические и технологические аспекты эволюции технологий производства и неразрушающего контроля деталей буксовых подшипников (часть 1) // *Техника железных дорог.* – 2017. - № 3. – С. 74-78.

**Савин А.В.** Впервые в России. Экспериментальному кольцу – 85 лет / А.В. Савин, Е.В. Матвеева // *Техника железных дорог.* – 2017. - № 3. – С. 79-86.



Безбалласное верхнее строение пути на земляном полотне (Германия)

**Ильницкий И. В. ЗТЭ25К 2М. Трехсекционный тепловоз с электропередачей // Техника железных дорог. – 2017. - № 3. – С. 66-72.**

Перед инженерами Брянского машиностроительного завода была поставлена задача создать тепловоз, предназначенный для эксплуатации поездов повышенного веса на линиях со сложным профилем пути. Для развития этого направления в холдинге были сконструированы опытные образцы магистральных тепловозов ЗТЭ25К 2М. Сегодня этот локомотив – самый мощный тепловоз на территории бывшего Советского Союза.

**Захаров В.Б., Черняев Е.В. К вопросу о выборе оптимальной конструкции железнодорожного пути для реализации скорости 400 км/ч в России // Техника железных дорог. – 2017. - № 3. – С. 24-30.**

В числе стратегических целей «Российских железных дорог» - организация постоянного движения высокоскоростных поездов со скоростью на отдельных участках до 400 км/ч. Для достижения поставленной цели требуется решить комплекс задач, условия которых должны учитывать природно-климатические, инженерно-геологические и другие особенности проектируемого участка железнодорожной линии.



Рабочее место машиниста тепловоза



ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

В МИРЕ НК

В МИРЕ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

ISSN 1609-3178



2017. Том 20. № 3



Тема номера:  
Вибродиагностика

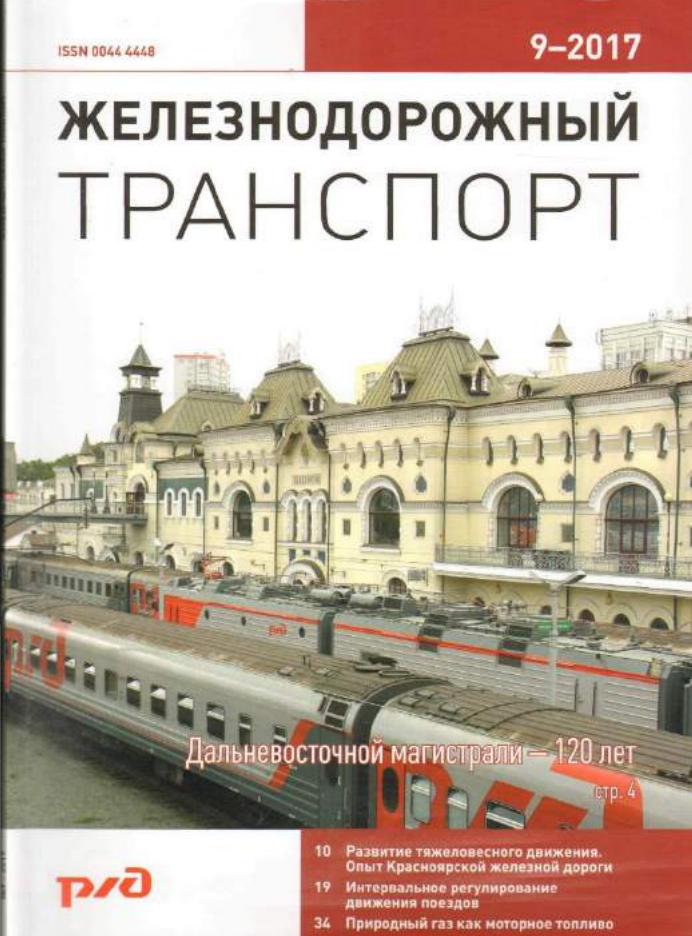
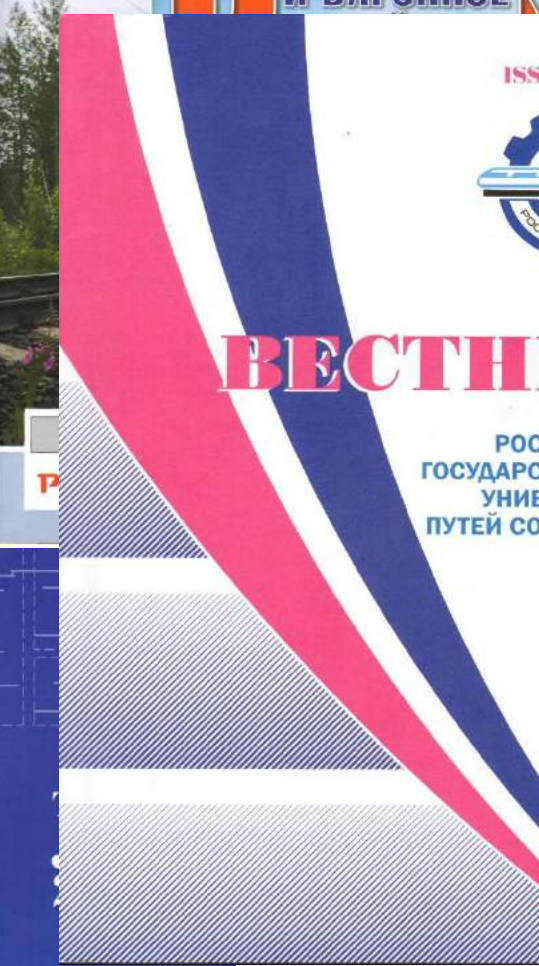
***Вибрационный*** контроль колесно-моторных блоков электроподвижного состава / В. Н. Костюков и др. // ***В мире неразрушающего контроля. – 2017. - № 3. – С. 63-67.***

В обеспечении надежности работы подвижного состава важным является контроль ответственных узлов. Для повышения достоверности диагностирования колесно-моторных блоков предлагается способ, обеспечивающий повышение эффективности эксплуатации, ремонта и технического обслуживания электроподвижного состава.

***Тарабрин В.Ф.*** Инновационное применение визуально-измерительного и оптического контроля в системе комплексной диагностики объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта / В.Ф. Тарабрин, Д.М. Щеглов, О.Н. Кисляковский // ***В мире неразрушающего контроля. – 2017. - № 3. – С. 68-72.***

Рассмотрены характеристики и результаты работы скоростных систем «СВОД-2» и «Габаритомер». Выявлена возможность комплексного анализа результатов контроля для оценки состояния инфраструктуры по фактическому состоянию и принятия на ее основе управленческих решений по обеспечению безопасности движения поездов.

# Представленные журналы



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**

***С ПРЕДСТАВЛЕННЫМИ ЖУРНАЛАМИ  
МОЖНО ОЗНАКОМИТЬСЯ В ЧИТАЛЬНОМ  
ЗАЛЕ БИБЛИОТЕКИ***

**АУДИТОРИЯ 1102**