

**Вестник**  
Научно-исследовательского института  
железнодорожного транспорта  
Научно-технический журнал  
Периодичность: 6 номеров в год  
Издается с января 1942 г.  
ISSN 2223-9731, индекс 70116

**Международный редакционный совет**

Б. М. Лапидус (председатель,  
ОАО «ВНИИЖТ»),  
В. Е. Фортов (президент РАН),  
И. Г. Горячева (РАН),  
Н. А. Махутов (РАН),  
В. И. Колесников (РГУПС, РАН),  
К. П. Шенфельд (ОАО «ВНИИЖТ»),  
Д. А. Мачерет (ОАО «ВНИИЖТ»),  
А. С. Назаров (ОАО «РЖД»),  
Б. Е. Дынкин (ДВГУПС),  
А. В. Смольянинов (УрГУПС),  
В. И. Ковалев (ПГУПС),  
Б. А. Лёвин (МИИТ),  
Е. Н. Розенберг (ОАО «НИИАС»),  
К. Эсвельд (Технологический университет  
Делфта, Зальтбоммелль, Нидерланды),  
С. Куммер (Венский экономический  
университет, Австрия),  
Г. С. Фокс-Рабинович (Университет  
Макмастера, Гамильтон, Канада),  
В. Ф. Ушаков (Национальная академия  
наук Украины),  
В. И. Сенько (Белорусский государственный  
университет транспорта, Гомель,  
Республика Беларусь)

**Редакционная коллегия**

А. Б. Косарев (председатель),  
М. М. Железнов,  
Ж. Е. Бедова (секретарь),  
Ю. М. Черкашин,  
С. М. Захаров,  
В. А. Буянов,  
Г. В. Гогричанин,  
А. В. Котельников,  
А. Я. Коган,  
В. А. Ивицкий,  
В. А. Кучумов,  
Б. Е. Марчук,  
Л. А. Мугинштейн,  
Е. А. Шур,  
Б. Э. Глюзберг,  
О. Ф. Мирошниченко

**Главный редактор — Ж. Е. Бедова.**

Учредитель —  
ОАО «Научно-исследовательский  
институт железнодорожного  
транспорта».

Адрес редакции журнала  
«Вестник ВНИИЖТ»: 129626, Москва,  
3-я Мытищинская ул., 10.  
Тел. (499) 260-43-19.  
Подписано к печати 19.08.2014.  
Формат бумаги 60×90 1/8.  
Офсетная печать. Усл. печ. л. 7,5.  
Тираж 800 экз. Заказ 624.  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС77-35600 от 17.03.2009.  
Цена свободная.

Набор, графика и верстка —  
издательство «Интекст».  
Отпечатано в ООО «Финтрендс»,  
115477, Москва,  
Кантемировская ул., д. 60.  
Тел. (495) 325-21-66.

Журнал включен в Российский индекс  
научного цитирования (РИНЦ).  
Статьи рецензируются.  
Мнение редакции может не совпадать  
с мнением авторов статей.  
Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных материалов.

© «Вестник ВНИИЖТ», Москва, 2014

# Вестник

Научно-исследовательского  
института железнодорожного  
транспорта

Вестник ВНИИЖТ

## СОДЕРЖАНИЕ 4/2014

**А. Я. Коган, А. Ю. Абдурашитов**

Прогнозирование отказов рельсов по дефектам  
контактно-усталостного происхождения ..... 3

**А. В. Сухов, Б. В. Борщ, А. В. Габец, Д. В. Гавриков**

Создание новой конструкции фрикционного клина тележки грузового  
вагона средствами 3D-моделирования ..... 8

**В. А. Кучумов, Я. Б. Кудрявцев, Р. В. Мурzin,**

**Н. Б. Никифорова, Н. С. Охотников**

Масса поезда: риск растяжки на подъеме и провозная способность  
линии ..... 12

**В. С. Плоткин, А. М. Краснобаев, Т. Е. Конькова, О. А. Краснобаев**

К оценке напряжений в литых деталях тележек грузовых вагонов ..... 20

**В. Я. Берент**

Перспективы повышения эксплуатационных свойств  
многопроволочных проводов контактной сети для скоростного  
движения ..... 24

**Е. А. Макарова, А. В. Соколовский**

Методика аналитических исследований для определения  
целесообразности ввода в обращение пассажирских поездов  
с жесткой схемой состава ..... 33

**М. В. Морозова**

Совершенствование системы бюджетирования услуг социальной  
сферы ОАО «РЖД» ..... 39

**С. А. Струнгарь**

Современные электронные системы впрыска топлива  
тепловозных дизелей ..... 46

**А. Н. Феофилов**

Выбор и обоснование критериев эффективности для оперативного  
управления грузовыми перевозками ..... 53