



# РЕМОНТ ВОССТАНОВЛЕНИЕ МОДЕРНИЗАЦИЯ

# РВМ

## 3/2010

*Рекомендован ВАК для публикации материалов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора технических наук по машиностроению и инженерно-агропромышленным специальностям*

**Автор(ы) статьи передает(ют) исключительное право издательству ООО "Наука и технологии" на ее публикацию в любой форме в данном журнале и его зарубежных аналогах. Гонорар выплачивается только за русскоязычное издание**

*Главный редактор журнала*  
профессор  
**В.С. Гаврилюк**

*Заместитель главного редактора*  
канд. техн. наук  
**И.Г. Кременский**

*Редакционная коллегия*  
Бурова Ф.В. Мельников Э.Л.  
Гаркунов Д.Н. Олейников Л.Ф.  
Волосов Н.А. Пучин Е.А.  
Коротков В.А. Слинко Д.Б.  
Липатов А.С. Схиртладзе А.Г.  
Масленков С.Б. Толстых Л.П.

*Руководители центров*  
*Средневолжский регион*  
Проф., д-р техн. наук  
Логвинов Л.М. (Самара)  
тел.: (8462) 35-6422  
Проф., д-р техн. наук  
Варнаков В.В. (Ульяновск)  
тел.: 8-903-338-2028

*Уральский регион*  
Проф., д-р техн. наук  
Коротков В.А. (Нижний Тагил)  
тел.: (3435) 25-0542

*Центрально-Черноземный регион*  
Проф., д-р техн. наук  
Хромов В.Н. (Орел)  
тел.: (4862) 43-1979

*Республика Марий Эл*  
Проф., д-р техн. наук  
Сидыганов Ю.Н. (Йошкар-Ола)  
тел.: (8362) 45-5550

*Республика Беларусь*  
Проф., д-р техн. наук  
Иванов В.П. (Новополоцк)  
тел.: (10-375-214) 55-1047

*Украина*  
Генеральный директор  
УИЦ "Наука. Техника. Технологии"  
Главацкая З.Ю. (Киев)  
тел.: (10-380-44) 573-3040

*Казахстан*  
Технический директор  
ООО "Надежность и долговечность"  
Корник П.И. (Жезказган)  
тел.: (7102) 72-3410

*При использовании материалов журнала в любой форме ссыла на журнал обязательно. За достоверность информации и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели.*

**Адрес издательства:**  
107076, Москва,  
Стромынский пер., 4.  
Тел./факс: 8 (499) 164-4774  
Тел.: 8 (499) 748-2052  
e-mail: admin@nait.ru, rvm@nait.ru  
http://www.nait.ru

© ООО "Наука и технологии" 2010

## СОДЕРЖАНИЕ

### ● ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕНОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Фрибус В. К., Силина М. И.** Система менеджмента качества — эффективная система управления предприятием технического сервиса ..... 2

**Костржицкий А. И., Чубко Е. А.** Новые технологические принципы функционирования агрокомплексов будущего ..... 8

### ● ПРАКТИКА РЕМОНТА, ВОССТАНОВЛЕНИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ

**Лопата Л. А., Ляшенко Б. А., Калиниченко В. И., Дудан А. В.** Получение износостойкости дискретных покрытий электроконтактным припеканием ..... 12

### ● ТРИБОТЕХНИКА И ТРИБОТЕХНОЛОГИИ

**Дякин С. И.** Обзор методов испытания на трение и изнашивание трибосопряжений механизмов и машин ..... 17

**Ломухин В. Б.** Выбор ремонтно-восстановительного состава по анализу картерного масла ..... 23

**Иванов А. В., Беломытцев О. М.** Установка для исследования износостойкости азотированной поверхности цилиндрических отверстий ..... 27

**Быстров В. Н., Титов В. А.** Повышение экологической надежности бензиновых двигателей фрикционным нанесением покрытий ..... 30

### ● ОБЩИЕ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

**Макушин А. А., Кулаков А. Т., Денисов А. С.** Исследование условий работы подшипников коленчатого вала двигателя ..... 36

**Красник В. Г., Кузнецов А. С.** Области применения водоугольного топлива на угольных предприятиях Украины ..... 42

**Сайфуллин Р. Н., Левин Э. Л., Фархшатов М. Н., Наталенко В. С.** Влияние режимов электроконтактной приварки и вида присадочного материала на ударную вязкость образцов ..... 45

**Гайдар С. М.** Способ снижения образования низкотемпературных отложений во впускной системе двигателей внутреннего сгорания ... 48

**Об автоматизации** управления технического обслуживания и ремонта ..... 51

**О конференции** ..... 53

### ● ОТРАСЛЕВЫЕ ЖУРНАЛЫ О ВОССТАНОВЛЕНИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ... 54