



# РЕМОНТ ВОССТАНОВЛЕНИЕ МОДЕРНИЗАЦИЯ

# РВМ

## 11/2010

*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.	Михальченко А. М.
Волосов Н. А.	Олейников Л. Ф.
Кашапов Н. Ф.	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*

Д-р техн. наук, проф.

Логвинов Л. М. (Самара)

тел.: (8462) 35-64-22

Д-р техн. наук, проф.

Варнаков В. В. (Ульяновск)

тел.: 8-903-338-20-28

*Уральский регион*

Д-р техн. наук, проф.

Коротков В. А. (Нижний Тагил)

тел.: (3435) 25-05-42

*Центрально-Черноземный регион*

Д-р техн. наук, проф.

Хромов В. Н. (Орел)

тел.: (4862) 43-19-79

*Республика Марий Эл*

Д-р техн. наук, проф.

Сидыганов Ю. Н. (Йошкар-Ола)

тел.: (8362) 45-55-50

*Республика Беларусь*

Д-р техн. наук, проф.

Иванов В. П. (Новополоцк)

тел.: (10-375-214) 55-10-47

*Украина*

Генеральный директор

УИЦ «Наука. Техника. Технологии»

Главацкая З. Ю. (Киев)

тел.: (10-380-44) 573-30-40

*Казахстан*

Технический директор

ООО «Надежность и долговечность»

Корник П. И. (Жезказган)

тел.: (7102) 72-34-10

При использовании материалов журнала

в любой форме ссылка на журнал обязательна.

За достоверность информации и рекламы

ответственность несут авторы

и рекламодатели.

Адрес издательства:

107076, Москва,

Стромынский пер., 4.

Тел./факс: 8 (499) 164-47-74

Тел.: 8 (499) 748-20-52

e-mail: admin@nait.ru, rvm@nait.ru

http://www.nait.ru

© ООО «Наука и технологии», 2010

## СОДЕРЖАНИЕ

### ● НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

**Витязь П. А., Жорник В. И., Калиниченко А. С.,**

**Кукареко В. А.** Применение макрогетерогенных композитов

и модифицированных смазочных материалов для модернизации  
тяжелонагруженных узлов трения . . . . . 2

**Хилько И. И.** Установка окраски безвоздушным

распылением УБРХ-01М . . . . . 9

**Схиртладзе А. Г., Скрябин В. А., Свечникова Г. И.,**

**Пименова О. В.** Восстановление поверхности деталей  
автотракторной техники методом химического осаждения никеля . . . . . 11

**Рогов В. Е.** Способ целенаправленного качественного

формирования фторопластовых заготовок с заданными размерами . . . . . 14

**Zbigniew Mirski, Kazimierz Granat, Hubert Drzeniek**

Пайка алюминия и его сплавов порошковыми припоями . . . . . 18

### ● ДИАГНОСТИКА И ПРИЧИНЫ ПОВРЕЖДЕНИЙ

**Степанов В. В., Крушенко Г. Г.** Мониторинг состояния

трубопровода высокого давления теплоэлектростанции с целью  
повышения надежности его эксплуатации (окончание) . . . . . 21

**Шабалинская Л. А.** Обеспечение надежности многоцелевых

автомобилей в тяжелых условиях эксплуатации . . . . . 25

### ● ПРАКТИКА РЕМОНТА, ВОССТАНОВЛЕНИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ

**Степанкин И. Н., Стасенко Д. Л., Степанкина Л. В.**

Упрочнение деталей топливной аппаратуры дизельных  
двигателей при их восстановлении . . . . . 28

**Журавлев В. И.** Некоторые факторы, сдерживающие внедрение

современных материалов и технологий восстановления и упрочнения . . . . . 32

**Борисов Г. А., Марчук А. П., Рудомин Е. Н., Чурилов Д. Г.,**

**Копылов А. В.** Повышение долговечности шатунно-поршневой  
группы ДВС изменением конструкции шатуна . . . . . 34

### ● ОБЩИЕ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

**Сидоров В. А.** Классификация повреждений подшипников (с . . . . . 37

**Ковалев В. Д., Копылов Г. А., Соколенко Е. В., Чуманов В. И.**

Оценка эффективности очистки дизлектрических жидкостей  
при различном включении очистителей . . . . . 40

**Латышенко М. Б., Шемакин А. В., Тараканова Н. М.**

Теоретические основы повышения эффективности струйной  
очистки сельскохозяйственной техники . . . . . 44

**Веретенников Ю. М., Овсянкина А. В., Паремский И. Я.**

Глобальное отравление уничтожит цивилизацию раньше,  
чем глобальное потепление . . . . . 46

### ● ОТРАСЛЕВЫЕ ЖУРНАЛЫ О ВОССТАНОВЛЕНИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ . . . . . 51