

# РЕМОНТ ВОССТАНОВЛЕНИЕ МОДЕРНИЗАЦИЯ

## 7/2009

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**

Заместители главного редактора

канд. техн. наук

**И.Г. Кременский**

канд. техн. наук

**Е.А. Масленкова**

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. (Июшкар-Ола)

тел.: (8362) 45-5530

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 ссылка на журнал обязательна.

За достоверность информации и рекламы ответственность несут авторы

и рекламодатели.

Адрес издательства:

107076, Москва,

Стромынский пер., 4/1

Тел./факс: 8 (499) 164-4774

Тел.: 8 (499) 748-2052

e-mail: admin@nait.ru

http://www.nait.ru

© ООО "Наука и технологии", 2009

## СОДЕРЖАНИЕ

### ● ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕНОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Толстых Л. П.** Экспертная оценка технического состояния станочного парка предприятия ..... 2

### ● НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

**Сливинский Е. В.** Повышение ремонтпригодности перспективной шестеренной гидромашин ..... 4

**Дробышевский А. С., Дробышевский П. А., Дробышевский С. А.** Получение композиционных материалов совместными методами традиционных и нанотехнологий ..... 8

### ● ТРИБОТЕХНИКА И ТРИБОТЕХНОЛОГИИ

**Сорокин В. М., Берглезов В. В., Михеев А. В., Танчук Ст. С.** Способ улучшения приработки и повышения износостойкости кулачков распределительных валов ..... 9

**Гаркунов Д. Н.** Финишная антифрикционная безабразивная обработка (ФАБО) поверхностей трения деталей (*окончание*) ..... 12

### ● ОБЩИЕ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

**Данилов П. А.** Определение периодов замен деталей механизма подъема мостового крана ..... 14

**Козлов А. В., Винокуров В. Д., Зуйков С. С.** Модифицирование ваграночного чугуна ..... 17

**Грязин В. А.** Совершенствование гидроаккумулирующих устройств, функционирующих в режиме источника энергии ..... 20

**Скрябин В. А., Схиртладзе А. Г., Карасев Н. Я., Зинкин С. В.** Тепловые явления при доводке пластин чувствительных элементов емкостных датчиков давления ..... 22

**Доронин С. В., Косолапов Д. В.** Расчетное обоснование модернизации деталей импульсных машин ..... 24

**Хромов В. Н., Кореньев В. Н., Барабаш В. В.** Выбор режимов газопламенного напыления порошковыми материалами с использованием водородно-кислородного пламени ..... 30

**Губанов В. Ф., Марфицын В. В., Орлов В. Н., Схиртладзе А. Г.** Влияние автоколебаний технологической системы на качество поверхностного слоя деталей при выглаживании ..... 34

### ● УТИЛИЗАЦИЯ И ЭКОЛОГИЯ

**Копылов Г. А., Ковалев В. Д.** К вопросу экологической безопасности населения Российской Федерации (*окончание*) ..... 36

**Варнаков В. В., Марцев Ю. П., Марцева Е. Ю., Иванов Д. Н.** Оценка и исследование пожаро- и взрывоопасных ситуаций на автозаправочных станциях ..... 42

### ● ОТРАСЛЕВЫЕ ЖУРНАЛЫ О ВОССТАНОВЛЕНИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ .. 45