

# УПРОЧНЯЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПОКРЫТИЯ

№ 6 (90)

ИЮНЬ

2012

Издается с января 2005 г.

Главный редактор  
д-р техн. наук  
Ю.В. ПАНФИЛОВ

Председатель редакционного  
совета

д-р техн. наук, заслуженный  
деятель науки и техники РФ  
В.Ф. БЕЗЪЯЗЫЧНЫЙ

Заместитель главного  
редактора

д-р физ.-мат. наук  
В.Ю. ФОМИНСКИЙ

Заместители председателя  
редакционного совета:

д-р техн. наук  
В.Ю. БЛЮМЕНШТЕЙН

д-р техн. наук  
А.В. КИРИЧЕК

д-р техн. наук  
О.В. ЧУДИНА

Редакционный совет:  
Ю.П. АНКУДИМОВ

А.П. БАБИЧЕВ

В.П. БАЛКОВ

В.М. БАШКОВ

А.И. БЕЛИКОВ

С.Н. ГРИГОРЬЕВ

В.А. ЗЕМСКОВ

С.А. КЛИМЕНКО

В.А. ЛАШКО

В.А. ЛЕБЕДЕВ

В.В. ЛЮБИМОВ

Ф.И. ПАНТЕЛЕЕНКО

Х.М. РАХИМЯНОВ

Б.П. САУШКИН

В.П. СМОЛЕНЦЕВ

А.М. СМЫСЛОВ

Г.А. СУХОЧЕВ

В.П. ТАБАКОВ

В.А. ШУЛОВ

М.Л. ХЕЙФЕЦ

Редакция:

Е.П. ЗЕМСКОВА

Т.В. ПАРАЙСКАЯ

## СОДЕРЖАНИЕ

### ➔ МЕХАНИЧЕСКАЯ УПРОЧНЯЮЩАЯ ОБРАБОТКА

Петренко К.П. Определение параметров наследственных очагов деформации в процессах резания и поверхностного пластического деформирования . . . . . 3

Токарев А.М., Зайдес С.А. Влияние поверхностного пластического деформирования на износостойкость скользящих электрических контактов . . . . . 8

### ➔ ХИМИЧЕСКАЯ, ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

Веселовский А.А. Определение температурно-временных и прочностных характеристик процесса термодиффузионного насыщения серого и высокопрочного чугунов хромом . . . . . 12

Дементьев В.Б., Овчаренко П.Г., Лещев А.Ю. Повышение износостойкости деталей машин, работающих в условиях абразивного износа, с применением поверхностного легирования при литье по газифицируемым моделям . . . . . 15

Петрова Л.Г., Александров В.А., Жаров Г.М. Поверхностное упрочнение сталей методами химико-термической обработки в многокомпонентных средах . . . . . 18

Петрова Л.Г., Александров В.А., Демин П.Е. Формирование наноструктурированных композиционных покрытий на стальных деталях погружного модуля для каротажа нефтяных скважин методом химико-термической обработки с регулируемой насыщающей атмосферой . . . . . 22

Чудина О.В., Брежнев А.А. Повышение прочности и износостойкости углеродистых сталей методами лазерного легирования и азотирования . . . . . 26

Чудина О.В., Александров В.А., Брежнев А.А. Разработка двухстадийной технологии металлизации конструкционных сталей с использованием лазерного и печного нагрева . . . . . 32

Шестопалова Л.П. Механизм формирования наноструктурированного покрытия на легированных сталях в регулируемой воздушно-аммиачной атмосфере . . . . . 36

Шестопалова Л.П. Исследование модифицированного слоя легированных сталей после химико-термической обработки в разделенных атмосферах аммиака и воздуха . . . . . 42

Перепечатка, все виды копирования и воспроизведения материалов, публикуемых в журнале "Упрочняющие технологии и покрытия", допускаются со ссылкой на источник информации и только с разрешения редакции

Журнал входит в Перечень утвержденных ВАК РФ изданий для публикации трудов соискателей ученых степеней

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в любом почтовом отделении (индексы по каталогам: "Роспечать" 85159, "Пресса России" 39269, "Почта России" 60252) или в издательстве.

Тел.: (499) 269-52-98, 269-66-00, 268-40-77.

Факс: (499) 269-48-97.

E-mail: realiz@mashin.ru, utp@mashin.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-17733 от 09.03.04 г.