

П СК  
3-13

ISSN 1028-6861

ЗАВОДСКАЯ  
ЛАБОРАТОРИЯ  
ДИАГНОСТИКА МАТЕРИАЛОВ

6

2014  
И Ю Н Ъ

INDUSTRIAL LABORATORY. DIAGNOSTICS OF MATERIALS

# ЗАВОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## ДИАГНОСТИКА МАТЕРИАЛОВ

№6 ТОМ 80  
2014

Основан в январе 1932 г., Москва  
Учредитель: ООО Издательство "ТЕСТ-ЗЛ"

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ, ФИЗИЧЕСКИМ, МАТЕМАТИЧЕСКИМ И МЕХАНИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ, А ТАКЖЕ СЕРТИФИКАЦИИ МАТЕРИАЛОВ

### СОДЕРЖАНИЕ

Милтон М. Всемирный День метрологии 2014. Измерения и глобальная энергетическая проблема . . . . .	5
Пэторэй С. Обращение Директора Международного Бюро законодательной метрологии (МБЗМ) . . . . .	6

#### АНАЛИЗ ВЕЩЕСТВА

Киселева М. С., Тютюнник О. А., Никулин А. В., Кубракова И. В. Микроволновая подготовка природных объектов с использованием новых технических решений . . . . .	7
Макарова Н. М., Кулапина Е. Г. Потенциометрические сенсоры для определения анионных и неионных поверхностно-активных веществ в промывных водах . . . . .	12
Житенко Л. П., Талдонов Ю. В., Пахомова С. Б., Князькин Г. С., Озерова Л. Е. Определение примесей в серебре методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой . . . . .	16
Болонкин А. С., Дунин А. В., Нерозин Н. А., Тогаева Н. Р., Хамьянов С. В., Шаповалов В. В. Методика измерений активности изотопов стронция-82, рубидия-82 и радиоактивных примесей в активной фармацевтической субстанции стронция-82 . . . . .	21
Слепченко Г. Б., Дерябина В. И., Черемпей Е. Г., Гиндуллина Т. М. Применение метода инверсионной вольтамперометрии для определения пентоксифиллина в лекарственных препаратах . . . . .	25

#### ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ

##### ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

Сандомирский С. Г. Анализ структурной чувствительности начальной магнитной проницаемости сталей . . . . .	29
Анисимов А. А., Аронин А. С., Першина Е. А. Повышение пространственной разрешающей способности для рентгеновского микроанализа в сканирующем электронном микроскопе . . . . .	34
Гольдвирт Д. К., Ермаков С. С., Фадеева И. К., Харьков Н. Е. Использование автоматизации электронно-микроскопических исследований микрочастиц с целью идентификации дисперсных материалов . . . . .	37
Поляков Н. Н., Заворотний А. А., Филиппов В. В. Измерение коэффициента Холла и электропроводности полупроводников зондовым методом . . . . .	41
Леонтьев П. А., Симонов Ю. Н., Панов Д. О. Метод обработки первичных dilatометрических данных, полученных в условиях высокоскоростных нагрева и охлаждения . . . . .	45
Б. М. Могутов (к 80-летию со дня рождения) . . . . .	49

##### МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ: ПРОЧНОСТЬ, РЕСУРС, БЕЗОПАСНОСТЬ

Гладштейн В. И. Оценка трещиностойкости в условиях ползучести металла ротора паровой турбины . . . . .	50
Ломберг Б. С., Морозова Л. В., Тренингов И. А., Коряковцев А. С. Влияние остаточных напряжений на сопротивление малоциклового усталости образцов из жаропрочного сплава ВЖ-175ИД для дисков газотурбинных двигателей . . . . .	56
Буланов В. Б., Букеткин Б. В., Семенов-Ежов И. Е., Ширшов А. А. Кратковременная ползучесть сплава Д16АТ при комнатной температуре . . . . .	59
Галкин В. В., Терещенко Е. Г., Дербенев А. А. Оценка механических характеристик металла методами микроструктурного анализа и математического моделирования . . . . .	62
Тескер Е. И., Тескер С. Е. Влияние лазерной закалки на циклическую прочность конструкции из стали . . . . .	65

#### ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ. АККРЕДИТАЦИЯ ЛАБОРАТОРИЙ

Петрова Е. В., Дресвянников А. Ф., Бурганова Л. Р. Определение размеров частиц гидроксида алюминия методом динамического светорассеяния . . . . .	69
Логинов Ю. Н., Зуев А. Ю. Методика определения показателя спирального удлинения медной проволоки . . . . .	74

#### Адрес редакции:

119991, Москва, ГСП-1,  
Ленинский пр-т, 49,  
ИМЕТ им. А. А. Байкова, Редакция  
журнала "Заводская лаборатория.  
Диагностика материалов®".

Тел./факс: (499) 135-62-75,  
тел.: (499) 135-96-56

Внимание! В сети Интернет  
представлен новый сайт:  
<http://www.zldm.ru>;  
E-mail: [zavlabor@imet.ac.ru](mailto:zavlabor@imet.ac.ru)

Журнал включен в список изданий,  
рекомендованных ВАК при защите  
докторских диссертаций.

© 2014 ООО Издательство «ТЕСТ-ЗЛ»,  
«Заводская лаборатория.  
Диагностика материалов»  
Перепечатка материалов журнала «Заводская  
лаборатория. Диагностика материалов»  
допускается только с письменного  
разрешения редакции.  
При цитировании ссылка обязательна.

ЗАВОДСКАЯ®  
ЛАБОРАТОРИЯ  
ДИАГНОСТИКА МАТЕРИАЛОВ

Логотип "Заводская лаборатория. Диагностика материалов®" является зарегистрированной торговой маркой ООО "ТЕСТ-ЗЛ". Все права охраняются законом.

Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки  
Центральная научная библиотека  
Уральского отделения  
Российской академии наук (ЦНБ УрО РАН)