

ISSN 1028-6861

ЖУРНАЛУ 85 ЛЕТ

ЗАВОДСКАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ
ДИАГНОСТИКА МАТЕРИАЛОВ

5

2017

ЗАВОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ДИАГНОСТИКА МАТЕРИАЛОВ

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

СОДЕРЖАНИЕ

АНАЛИЗ ВЕЩЕСТВА

Грибанов Е. Н., Оскотская Э. Р., Саунина И. В. Хромато-масс-спектрометрическое определение пестицидов различных классов в растительных объектах	5
Бичаев В. Б., Вячеславов А. В., Берелидзе Б. В. Модернизация установки для определения водорода в титановых сплавах эмиссионным спектральным методом	9
Досовицкий А. Е., Коменко И. Ю., Михлин А. Л., Ретивов В. М., Булатинский К. К., Родченков В. И. Фотометрическое определение примесей железа и хрома на уровне 10^{-6} % масс. в дигидрофосфате калия особой чистоты	13
Нечелюстов Г. Н., Быстров И. Г. Определение редкоземельных элементов в минералах энергодисперсионным рентгеноспектральным микроанализом	17

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

Скобло Т. С., Ключко О. Ю., Белкин Е. Л., Сидашенко А. И. Исследование структуры высокочромистых чугунов	27
Шаповалов А. Н., Нефедьева С. А., Нефедьев С. П., Дёма Р. Р. Рентгеновское исследование структуры поверхностных слоев стали 45 после плазменной закалки	39
Обмен опытом	
Баникова И. А. «Метод фотографии» как инструмент исследования фрагментации	42

МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ: ПРОЧНОСТЬ, РЕСУРС, БЕЗОПАСНОСТЬ

Кушнер В. С., Сторчак М. Г., Бургонова О. Ю., Губин Д. С. Разработка математической модели кривой течения сплавов при адиабатических условиях деформирования	45
Сызранцев В. Н., Сызранцева К. В., Черная Л. А. Оценка погрешности обработки данных усталостных испытаний методом линейного регрессионного анализа	50
Мостовой Г. Е., Карпов А. П. Особенности механических испытаний углеродных и углерод-углеродных композиционных материалов при температурах до 3000 °C	56
Растегаев И. А., Коротков В. А., Афанасьев М. А., Мерсон Д. Л. Влияние плазменной закалки на износстойкость стали 65Г	62

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Зайцев В. Г. К использованию ядерных оценок при сглаживании данных	66
Толчеев В. О. Автоматизированное оценивание формулировок научной новизны публикаций	72

Заводская ЛАБОРАТОРИЯ

ДИАГНОСТИКА МАТЕРИАЛОВ

Редакционная коллегия:

Главный редактор

акад. РАН

Ю. А. КАРПОВ,

чл.-корр. РАН

С. М. БАРИНОВ,

Ф. БЕРТО (Норвегия),

докт. физ.-мат. наук

В. Т. БУБЛИК,

чл.-корр. РАН

К. В. ГРИГОРОВИЧ,

акад. РАН

А. Г. ДЕДОВ,

акад. РАН

Ю. А. ЗОЛОТОВ,

докт. техн. наук

Л. К. ИСАЕВ,

акад. РАН

В. В. КЛЮЕВ,

Д. К. КОЖАК (Хорватия),

И. И. КУСЕЛЬМАН (Израиль),

докт. техн. наук

Ю. Г. МАТВИЕНКО,

чл.-корр. РАН

Н. А. МАХУТОВ,

докт. техн. наук

Е. М. МОРОЗОВ,

чл.-корр. РАН

Д. А. НОВИКОВ,

М. Е. НОСОВА

(зам. главного редактора),

докт. техн. наук

А. И. ОРЛОВ,

М. Г. ПЛОТНИЦКАЯ,

чл.-корр. РАН

О. А. ШПИГУН

Журнал зарегистрирован
в Комитете по печати РФ:
№ 016226 от 18.06.97 г.

Лицензия на издательскую
деятельность № 065155
от 06.05.97 г.

Отпечатано в типографии
издательства "Фолиум"
127411, Москва,
Дмитровское ш., 157, стр. 6.
Тел.: (499) 258-08-28

Подписано в печать 23.05.2017

Формат 60 × 88 1/8.

Бумага мелованная.

Офсетная печать.

Усл. печ. л. 10,25

Цена договорная

Корректор Л. И. Сажина

СЕКЦИИ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

АНАЛИЗ ВЕЩЕСТВА

Председатель О. А. ШПИГУН

Химические, физические и физико-химические методы анализа — канд. техн. наук В. Б. БАРАНОВСКАЯ, канд. хим. наук О. Д. ВЕРНИДУБ, чл.-корр. РАН К. В. ГРИГОРОВИЧ, проф. докт. хим. наук Ю. М. ДЕДКОВ, канд. хим. наук В. К. КАРАНДАШЕВ, акад. РАН Ю. А. КАРПОВ, канд. хим. наук И. А. РОДИН, докт. техн. наук В. А. СИМАКОВ, докт. хим. наук П. С. ФЕДОТОВ, доц. канд. хим. наук Д. Г. ФИЛАТОВА, проф. докт. физ.-мат. наук М. Н. ФИЛИППОВ

Редактор отдела канд. хим. наук Е. И. РЕВИНА

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ

Председатель Н. А. МАХУТОВ

Физические методы исследования и контроля — проф. докт. физ.-мат. наук В. Т. БУБЛИК (председатель подсекции), докт. физ.-мат. наук А. С. АРОНИН, докт. физ.-мат. наук С. Г. БУГА, канд. физ.-мат. наук В. Ю. ВВЕДЕНСКИЙ, проф. докт. техн. наук С. В. ДОБАТКИН, проф. докт. хим. наук Б. М. МОГУТНОВ, канд. физ.-мат. наук А. О. РОДИН, канд. физ.-мат. наук В. Н. СЕРЕБРЯНЫЙ, докт. техн. наук В. Г. ШЕВАЛДЫКИН

Редактор отдела Г. Р. ШУМКИН

Механика материалов: прочность, ресурс, безопасность — чл.-корр. РАН Н. А. МАХУТОВ, чл.-корр. РАН С. М. БАРИНОВ, проф. докт. техн. наук Ж. М. БЛЕДНОВА, проф. докт. техн. наук Л. Р. БОТВИНА, докт. техн. наук А. Г. КАЗАНЦЕВ, проф. докт. техн. наук Ю. Г. МАТВИЕНКО, проф. докт. техн. наук В. М. МАТИЮНИН, проф. докт. техн. наук Е. М. МОРОЗОВ, докт. техн. наук В. Н. ПЕРМЯКОВ, проф. докт. техн. наук И. А. РАЗУМОВСКИЙ

Зам. главного редактора М. Е. НОСОВА

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Председатель Д. А. НОВИКОВ

Проф. докт. техн. наук Н. Н. БАХТАДЗЕ, докт. физ.-мат. наук М. В. ГУБКО, проф. докт. техн. наук, докт. экон. наук А. И. ОРЛОВ, проф. докт. техн. наук Ю. В. СИДЕЛЬНИКОВ, проф. докт. техн. наук Н. В. СКИБИЦКИЙ, канд. физ.-мат. наук В. В. СТРИЖОВ, проф. докт. техн. наук В. О. ТОЛЧЕЕВ

Зам. главного редактора М. Е. НОСОВА

ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ. АККРЕДИТАЦИЯ ЛАБОРАТОРИЙ

Председатель Л. К. ИСАЕВ

И. В. БОЛДЫРЕВ, проф. докт. хим. наук В. И. ДВОРКИН, акад. РАН А. Г. ДЕДОВ, канд. техн. наук Г. Р. НЕЖИХОВСКИЙ, канд. техн. наук В. И. ПАНЕВА

Редактор отдела канд. хим. наук Е. И. РЕВИНА