

# ЗАВОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ДИАГНОСТИКА МАТЕРИАЛОВ

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

## СОДЕРЖАНИЕ

### КОЛОНКА РЕДКОЛЕГИИ

Орлов А. И. Метод статистических испытаний — инструмент исследователя . . . 5

### АНАЛИЗ ВЕЩЕСТВА

Карандашев В. К., Хвостиков В. А., Носенко С. Ю., Бурмий Ж. П. Использование высокообогащенных стабильных изотопов в массовом анализе образцов горных пород, грунтов, почв и донных отложений методом масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой . . . . . 6  
Пункевич Б. С., Третьякова С. В., Садовников С. В., Соснов А. В., Кондрашов А. Я., Станьков И. Н., Кондратьев В. Б., Деревягина И. Д. Газохроматографическое определение некоторых производных метилфосфоновой кислоты. . . . . 16  
Алемасова Н. В., Бабенко Н. В., Алемасова А. С. Электротермическое атомно-абсорбционное определение золота после дисперсионного микроэкстракционного концентрирования . . . . . 21

### ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ

#### ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

Ткачук М. А., Багмет О. А., Степанов П. П. Определение оптимальных температур нагрева при локальной нормализации сварного шва труб из низколегированных марок сталей . . . . . 26  
Лукина Е. А., Кашапов О. С., Заводов А. В. Исследование структуры и фазового состава дисперсионно-упрочненного жаропрочного титанового сплава BT8-1 методом электронной микроскопии. . . . . 30  
Крылов В. П. Определение диэлектрической проницаемости материалов при высокотемпературном нагреве в объемном волноводном резонаторе . . . . . 36  
Алексеев А. Н., Довгопола А. В., Ковалёв К. Н., Лазаренко М. М., Ткачёв С. Ю. Определение удельной электропроводности водных растворов электролитов. . . . . 40  
Рященко М. С., Колесников С. А. Определение кажущейся и истинной плотностей углерод-углеродных композиционных материалов и конструкционных графитов . . . . . 43

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

Гринь Е. А. Анализ механизмов влияния водных сред на циклическую трещиностойкость сталей. . . . . 45  
Растегаев И. А., Даник А. В., Мерсон Д. Л., Виногорадов А. Ю. Универсальный учебно-исследовательский стенд для изучения процессов генерации и распространения волн акустической эмиссии. . . . . 56  
Асеева Е. Н., Багмутов В. П., Паршев С. Н., Асеева С. Д. Ускоренные испытания материалов на изнашивание . . . . . 64

### МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Орлов А. И. Предельные теоремы и метод Монте-Карло . . . . . 67  
Григорьев Ю. Д. Метод Монте-Карло: вопросы точности аналитических решений и качества генераторов псевдослучайных чисел . . . . . 72

ИМ. Н. Э. БАУМАНА  
БИБЛИОТЕКА