

# ЗАВОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ДИАГНОСТИКА МАТЕРИАЛОВ

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

## СОДЕРЖАНИЕ

### КОЛОНКА РЕДКОЛЛЕГИИ

- Карпов Ю. А. Новый Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» и аналитика . . . . . 5

### АНАЛИЗ ВЕЩЕСТВА

- Бебешко Г. И., Нестерина Е. М. Динамическая газовая экстракция в ионометрическом анализе природных и техногенных объектов . . . . . 7
- Купцов А. В., Заякина С. Б., Сапрыкин А. И. Применение математического метода многофакторного планирования эксперимента для оптимизации условий атомно-эмиссионного определения благородных металлов с использованием дугового двухструйного плазмотрона. . . . . 15
- Гурский В. С., Приданцев А. А., Харитонов Е. Ю., Цапко Ю. В. Ионохроматографическая система контроля ионного состава радиоактивных водных сред. . . . . 19
- Подгузкова М. В., Ворожцов Д. Л. Экспрессный способ определения серного ангидрида в портландцементе с использованием CHNS-анализатора . . . . . 23

### ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ

#### ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

- Авраменко Е. В., Лапшов С. Н., Шерстобитова А. С., Яськов А. Д. Показатель преломления и оптическое поглощение в черных и зеленых щелоках . . . . . 27
- Иванова Т. И., Курсков А. В., Тыщенко Д. В., Дмитриев Д. А., Кузьмин О. В., Цветова Е. В. Применение аппаратно-программного комплекса на основе рентгеновского дифрактометра ДРОН-7 в авиакосмической промышленности . . . . . 29
- Иванников В. П., Кабакова А. В. Ультразвуковая томография соединений с натягом . . . . . 36
- Лукьянов М. М. Экспериментальное исследование характеристик параметрического сигнала акустического поля в жидком диэлектрике с микровключениями. . . . . 40

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

- Махутов Н. А., Гринь Е. А., Саркисян В. А. Кинетика развития трещин в энергомашиностроительных сталях при высокотемпературной ползучести. . . . . 44
- Кравчук А. С., Кравчук А. И., Тарасюк И. А. Реология круглого структурно-неоднородного композиционного стержня при кручении и крутильных колебаниях . . . . . 53
- Цветков Ю. Н., Горбаченко Е. О. Исследование кавитационного изнашивания сталей методом измерения профиля поверхности . . . . . 62

### МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Скибицкий Н. В., Севальнев Н. В. Интервальные модели в задачах оптимального управления с дифференциальными связями . . . . . 66
- Берман А. Ф., Малтугуева Г. С., Юрин А. Ю. Поддержка принятия решений при выборе конструкционных материалов для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования . . . . . 73