



ов МАЭС –



анализа

№ 1 часть II ТОМ 78 2012

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

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@ultra.imet.ac.ru**

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

© 2012 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 тор-
говой маркой ООО «ТЕСТ-ЗЛ». Все права охраня-
ются законом.

ЗАВОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ДИАГНОСТИКА МАТЕРИАЛОВ

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

СОДЕРЖАНИЕ

Карпов Ю. А. Спектральный анализ в аналитическом контроле металлургического произ- водства	3
Лабусов В. А., Путьмаков А. Н., Зарубин И. А., Гаранин В. Г. Новые многоканальные оптические спектрометры на основе анализаторов МАЭС	7
Васильева И. Е., Шабанова Е. В. Дуговой атомно-эмиссионный анализ для исследования геохимических объектов	14
Шабанова Е. В., Бусько А. Е., Васильева И. Е. Дуговой сцинтилляционный атомно- эмиссионный анализ порошковых проб при использовании МАЭС с высоким временным разрешением	24
Заксас Н. П. Возможности двухструйного дугового плазмотрона для атомно-эмиссионного спектрального анализа высокочистых веществ и биологических проб	34
Селюнин Д. О., Бабин С. А., Лабусов В. А. Высокоскоростные анализаторы МАЭС с ин- терфейсом Gigabit Ethernet	39
Пелипасов О. В., Лабусов В. А., Семёнов З. В. Идентификация молекулярных полос в атомно-эмиссионных спектрах, зарегистрированных анализаторами МАЭС	44
Заякина С. Б., Аношин Г. Н., Путьмаков А. Н., Веряскин А. Ф. Возможности и перспек- тивы кинетического спектрального метода для изучения распределения благородных метал- лов в горных породах и рудах	50
Гаранин В. Г., Ращенко В. В. Программируемые генераторы для возбуждения атомно-эмис- сионных спектров «Шаровая молния»	54
Смолин Д. В., Лабусов В. А., Гаранин В. Г., Кузнецов С. Н. Двухимпульсный лазерный исто- чник возбуждения атомно-эмиссионных спектров	58
Боровиков В. М., Петроченко Д. В., Путьмаков А. Н., Селюнин Д. О. Универсальный ге- нератор «Везувий-3»	62
Путьмаков А. Н., Печуркин В. И., Попков В. А., Селюнин Д. О. Универсальный спектро- аналитический штатив «Кристалл»	66
Гаранин В. Г., Неклюдов О. А., Петроченко Д. В., Семёнов З. В., Шаталов И. Г., Панкра- тов С. В. Программное обеспечение атомно-эмиссионного спектрального анализа (програ- ма «Атом»).	69
Шаталов И. Г., Лабусов В. А., Неклюдов О. А., Панкратов С. В. Автоматическое профи- лирование многоканальных спектрометров с анализаторами МАЭС	74
Семёнов З. В., Неклюдов О. А., Строков И. И., Гаранин В. Г. Автоматизация атомно-эмис- сионного спектрального анализа с использованием видеоконтроля	78
Отмахов В. И., Петрова Е. В. Оптимизация условий проведения атомно-эмиссионного спектрального анализа порошковых проб сложного состава на графитовой основе	82
Зарубин И. А., Гаранин В. Г., Лабусов В. А. Применение малогабаритного спектрометра «Колибри-2» в атомно-эмиссионном анализе	86
Матвеева А. Г., Гапеева С. И. Применение многоканального спектрометра «Колибри-2» для анализа литневых соединений методом пламенной фотометрии	90
Вашенко П. В., Лабусов В. А., Лихачев А. В. Восстановление распределения интенсивно- сти излучения на поверхности многоэлементного твердотельного детектора	94
Шаяпов В. Р., Рогов А. Б., Румянцев Ю. М., Аюпов Б. М., Лабусов В. А., Зарубин И. А. Изучение химического состава плазмы в процессах получения тонких пленок и покрытий с применением спектрометра «Колибри-2»	96
Кохановский А. Э. Применение анализатора МАЭС для идентификации марок резиновых смесей	98
Аюпов Б. М., Шаяпов В. Р. Использование спектрометра «Колибри-2» для исследования твердых тел	101
Петров А. М., Барановская В. Б., Карпов Ю. А. Исследование неопределенности резуль- татов анализа цветных и редких металлов дуговым атомно-эмиссионным методом с МАЭС	104
Сергиенко Д. А., Сергиенко Н. Д., Березиков Н. А., Сахацкая И. Н. Государственные стандартные образцы состава серебра и золота	108
Кириянко В. Г., Радченко Е. О., Мальцев А. В., Путьмаков А. Н. Опыт анализа аффини- рованного и литатурного золота на Новосибирском аффинажном заводе	111
Гаранин В. Г., Зарубин И. А., Лабусов В. А., Селюнин Д. О., Саушкин М. С. Определение состава металлов и сплавов на вакуумном атомно-эмиссионном спектрометре «Гранд-Экс- перт»	115
Самопляс В. Н., Гаврилюков Н. Н. Опыт эксплуатации модернизированного спектрометра ДФС-51 с МАЭС и генератором «Шаровая молния-250» производства ООО «ВМК-Оптоэ- лектроника»	124
Сарычева Н. А., Кондрашева М. Е. Модернизация вакуумного эмиссионного спектрометра Polyvac E983 (Hilger Analytical) с помощью многоканального анализатора эмиссионных спектров МАЭС	128
Литвиновская Н. М., Минаева В. И., Свистулин В. Н., Лубяной Д. А., Лубяная С. В. Опыт применения МАЭС с программным обеспечением «Атом» и генератора «Шаровая молния-25» в химико-аналитической лаборатории ОАО «Кузнецкие ферросплавны»	135