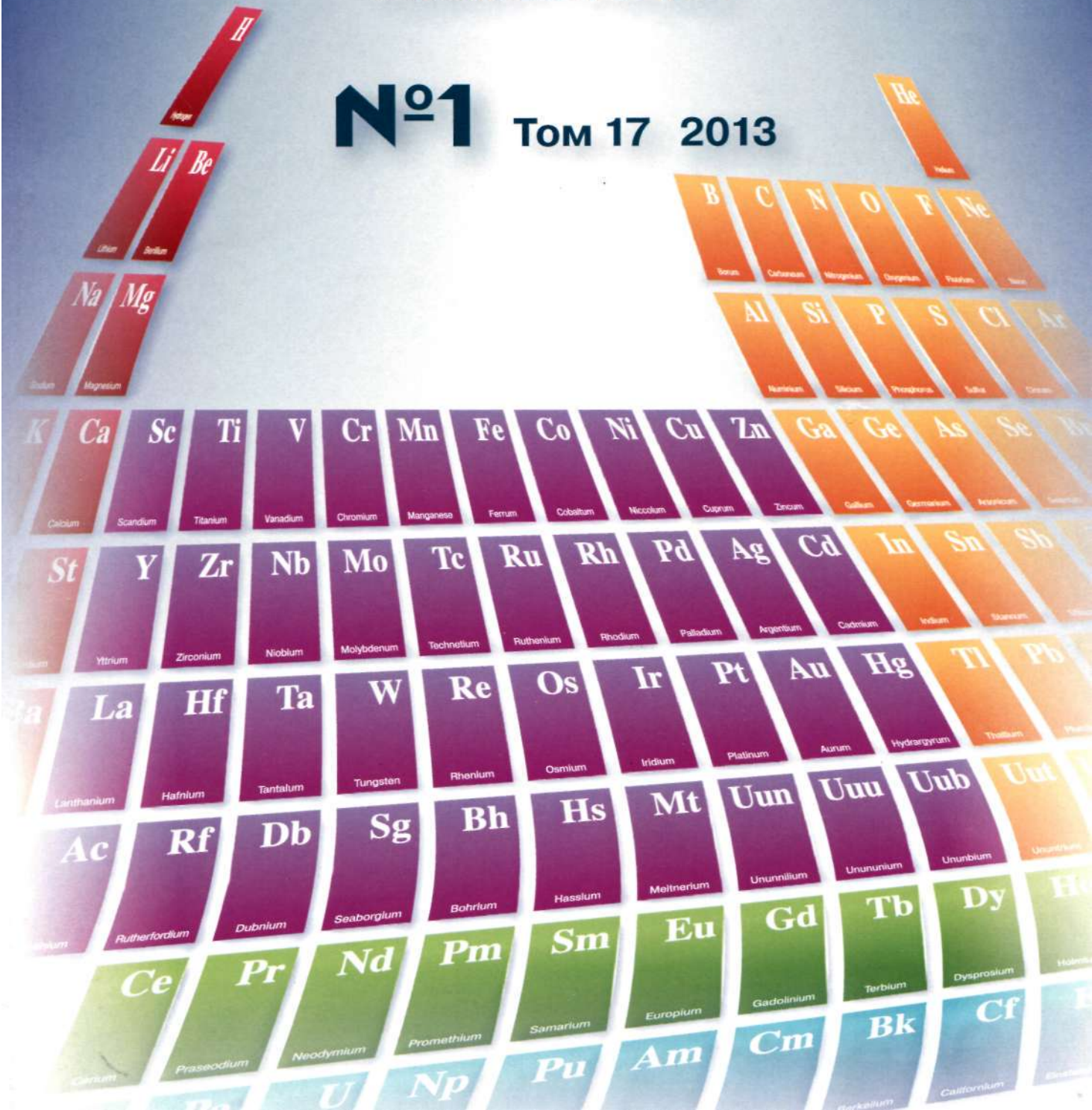


# АНАЛИТИКА И КОНТРОЛЬ

научный журнал по аналитической химии  
и аналитическому контролю

**№1** Том 17 2013



**ФГАОУ ВПО «УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ Б.Н. ЕЛЬЦИНА»**

Выходит 4 раза в год



Основан в августе 1997 г.

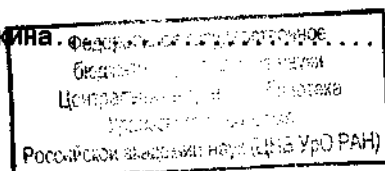
**АНАЛИТИКА И КОНТРОЛЬ  
2013. Том 17, № 1**

**СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

**ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ**

УЧЕТ ИЗМЕНЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ПУЧКА СИНХРОТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ РЕГИСТРАЦИИ СПЕКТРОВ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ МЕТОДОМ РФА-СИ А.В. Сидорина, В.А. Трунова .....	4
ВЫБОР УСЛОВИЙ ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА ПРИРОДНЫХ ВОД НА РЕНТГЕНОВСКОМ СПЕКТРОМЕТРЕ С ПОЛНЫМ ВНЕШНИМ ОТРАЖЕНИЕМ Г.В. Пашкова, А.Г. Ревенко .....	10
SCINTILLATION SPECTROMETER SBL-1 FOR THE X-RAY DENSITOMETER OF RADIOACTIVE TECHNOLOGICAL SOLUTIONS M.P. Belousov, M.A. Gorbunov, S.V. Dudin, O.V. Ignatyev, S.G. Morozov, A.A. Pulin .....	21
ПУБЛИКАЦИИ ПО РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНОМУ АНАЛИЗУ В ЖУРНАЛЕ "АНАЛИТИКА И КОНТРОЛЬ" А.Г. Ревенко .....	27
КАЧЕСТВЕННЫЙ ЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ВЕЩЕСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФУНКЦИИ КРОСС-КОРРЕЛЯЦИИ С.В. Панкратов, В.А. Лабусов, О.А. Неклюдов. ....	33
АТОМНО-ЭМИССИОННЫЙ АНАЛИЗ ВЫСОКОЧИСТОГО ОКСИДА ВОЛЬФРАМА И КРИСТАЛЛОВ ВОЛЬФРАМАТА КАДМИЯ С ИОНООБМЕННЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ ВОЛЬФРАМА Н.П. Заксас, Л.Н. Комиссарова, П.С. Галкин, А.П. Зубарева .....	41
ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ПРОБОПОДГОТОВКИ УГЛЕРОДИСТЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПОРОД ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО АНАЛИЗА МЕТОДОМ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ С ИНДУКТИВНО-СВЯЗАННОЙ ПЛАЗМОЙ Ю.В. Аношкина, Е.М. Асочакова, О.В. Бухарова, В.И. Отмахов, П.А. Тишин .....	47
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕТАЧИХ УГЛЕВОДОРОДОВ В ПОЧВЕ МЕТОДОМ ТВЕРДОФАЗНОЙ МИКРОЭКСТРАКЦИИ И ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ / МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ Е.С. Бродский, О.Л. Буткова, А.А. Шелепчиков, Г.А. Калинин, Е.Я. Мир-Кадырова, Д.Б. Фешин, В.Г. Жильников .....	59
ГАЗОХРОМАТОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РОМАШКИ АПТЕЧНОЙ (CHAMOMILLA RECUTITA L.) Л.В. Павлова, И.А. Платонов, В.Г. Архипов, В.А. Куркин, И.Ю. Рошупкина .....	66



<b>ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНЫЙ ГЕНЕРАТОР ГИДРОКСИДНОГО ЭЛЮЕНТА ДЛЯ ИОННОЙ ХРОМАТОГРАФИИ</b> В.С. Гурский, О.Ю. Куртова . . . . .	76
<b>МИКРОЭКСТРАКЦИОННОЕ КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ ПРИМЕСЕЙ ИЗ ВОДЫ С УЛЬТРАЗВУКОВЫМ ДИСПЕРГИРОВАНИЕМ ЭКСТРАГЕНТА</b> В.А. Крылов, В.В. Волкова, О.А. Савельева. . . . .	81
<b>КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕДИ, ЦИНКА И КАДМИЯ ХЕЛАТООБРАЗУЮЩИМ МОДИФИЦИРОВАННЫМ СОРБЕНТОМ</b> Р.З. Зейналов, С.Д. Татаева, Н.И. Атаева. . . . .	89
<b>СОРБЕНТЫ НА ОСНОВЕ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ, МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ТИОСЕМИКАРБАЗОНОМ ТИОФЕН-2-АЛЬДЕГИДА И ТИОСЕМИКАРБАЗОНОМ 5-НИТРОТИОФЕН-2-АЛЬДЕГИДА, ДЛЯ ТВЕРДОФАЗНОЙ ЭКСТРАКЦИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ</b> Дж.Н. Коншина, З.А. Темердашев, Д.И. Салов, В.В. Коншин . . . . .	97
<b>СОРБЦИОННО-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОДИЯ С ПОМОЩЬЮ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ АЗОСОЕДИНЕНИЙ</b> З.М. Арабова, Н.В. Корсакова, Ю.М. Дедков . . . . .	102
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОКОЛИЧЕСТВ ЖЕЛЕЗА В ФРУКТАХ</b> Х.Д. Нагиев, Ф.Э. Эспанди, Р.А. Алиева, У.А. Гюллярли, Ф.М. Чырагов . . . . .	107
<b>СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГИДРОКСИД-ИОНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БРОМТИМОЛОВОГО СИНЕГО</b> О.В. Гайдук . . . . .	112

## CONTENT

p.

**DEVICES AND METHODS OF CONTROL**

COMPENSATION OF SYNCHROTRON RADIATION BEAM INTENSITY ALTERATION WHILE MEASURING SPECTRA OF BIOLOGICAL SAMPLES WITH XRF SR METHOD A.V. Sidorina, V.A. Trunova .....	4
CHOICE OF CONDITIONS FOR THE NATURAL WATER ANALYSIS USING A TOTAL REFLECTION X-RAY FLUORESCENCE SPECTROMETER G.V. Pashkova, A.G. Revenko .....	10
SCINTILLATION SPECTROMETER SBL-1 FOR THE X-RAY DENSITOMETER OF RADIOACTIVE TECHNOLOGICAL SOLUTIONS M.P. Belousov, M.A. Gorbunov, S.V. Dudin, O.V. Ignatyev, S.G. Morozov, A.A. Pulin .....	21
PUBLICATIONS ON X-RAY FLUORESCENCE ANALYSIS IN THE JOURNAL "ANALYTICS AND CONTROL" A.G. Revenko .....	27
QUALITATIVE ELEMENTAL ANALYSIS USING A CROSS-CORRELATION FUNCTION S.V. Pankratov, V.A. Labusov, O.A. Neklyudov .....	33
ANALYSIS OF HIGH-PURITY TUNGSTEN OXIDE AND CADMIUM TUNGSTATE CRYSTALS BY ATOMIC EMISSION SPECTROMETRY USING ION EXCHANGE TUNGSTEN SEPARATION N.P. Zaksas, L.N. Komissarova, P.S. Galkin, A.P. Zubareva .....	41
OPTIMIZATION OF CONDITIONS FOR SAMPLE PREPARATION OF CARBONACEOUS GEOLOGICAL SAMPELES FOR SUBSEQUENT MASS SPECTROMETRY WITH INDUCTIVELY COUPLED PLASMA ANALYSIS Yu.V. Anoshkina, E.V. Asochakova, O.V. Buharova, V.I. Otmahov, P.A. Tishin .....	47
DETERMINATION OF VOLATILE PETROLEUM HYDROCARBONS IN SOIL BY SOLID-PHASE MICROEXTRACTION AND GAS CHROMATOGRAPHY/MASS SPECTROMETRY E.S. Brodsky, O.L. Butkova, A.A. Shelepchikov, G.A. Kalinkevich, E.Ya. Mir-Kadyrova, D.B. Phesin, V.G. Jiinikov .....	59
GAS-CHROMATOGRAPHIC ANALYSIS OF CHAMOMILE (CHAMOMILLA RECUTITA R.) L.V. Pavlova, I.A. Platonov, V.G. Arhipov, V.A. Kurkin, I.Y. Roschupkina .....	66
ELECTRODIALYTIC GENERATOR OF HYDROXYDE ELUENT IN ION CHROMATOGRAPHY V. Gursky, O. Kurtova .....	76
MICROEXTRACTION PRECONCENTRATION OF IMPURITIES WITH ULTRASONIC DISPERSION OF EXTRACTION SOLVENT V.A. Krylov, V.V. Volkova, O.A. Saveleva .....	81
PRECONCENTRATION AND DETERMINATION OF COPPER, ZINC AND CADMIUM CHELATING MODIFIED SORBENT R.Z. Zeynalov, S.D. Tatayeva, N.I. Atayeva .....	89
CELLULOSE SORBENTS MODIFIED THIOSEMICARBAZONE THIOPHENE-2-CARBALDEHYDE, THIOSEMICARBAZONE 5-NITROTIOFEN-2-CARBALDEHYDE - FOR SOLID-PHASE EXTRACTION AND DETERMINATION OF HEAVY METALS Dj.N. Konshina, Z.A. Temerdashev, D.I. Salov, V.V. Konshin .....	97
ABSOPTION-SPECTROSCOPIC DETERMINATION OF RHODIUM USING HETEROCYCLIC AZO-COMPOUND Z.M. Arabova, N.V. Valentinovna, Yu.M. Dedkov .....	102
DETERMINING OF MICRO-QUANTITY OF IRON IN FRUITS H.D. Naghiyev, F.E. Esphandi*, R.A. Aliyeva, U.A. Gullarli, F.M. Chiraqov .....	107
SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF GIDROKCIL IONS USING BROMOTHYMOL BLUE O.V. Gayduk .....	112