

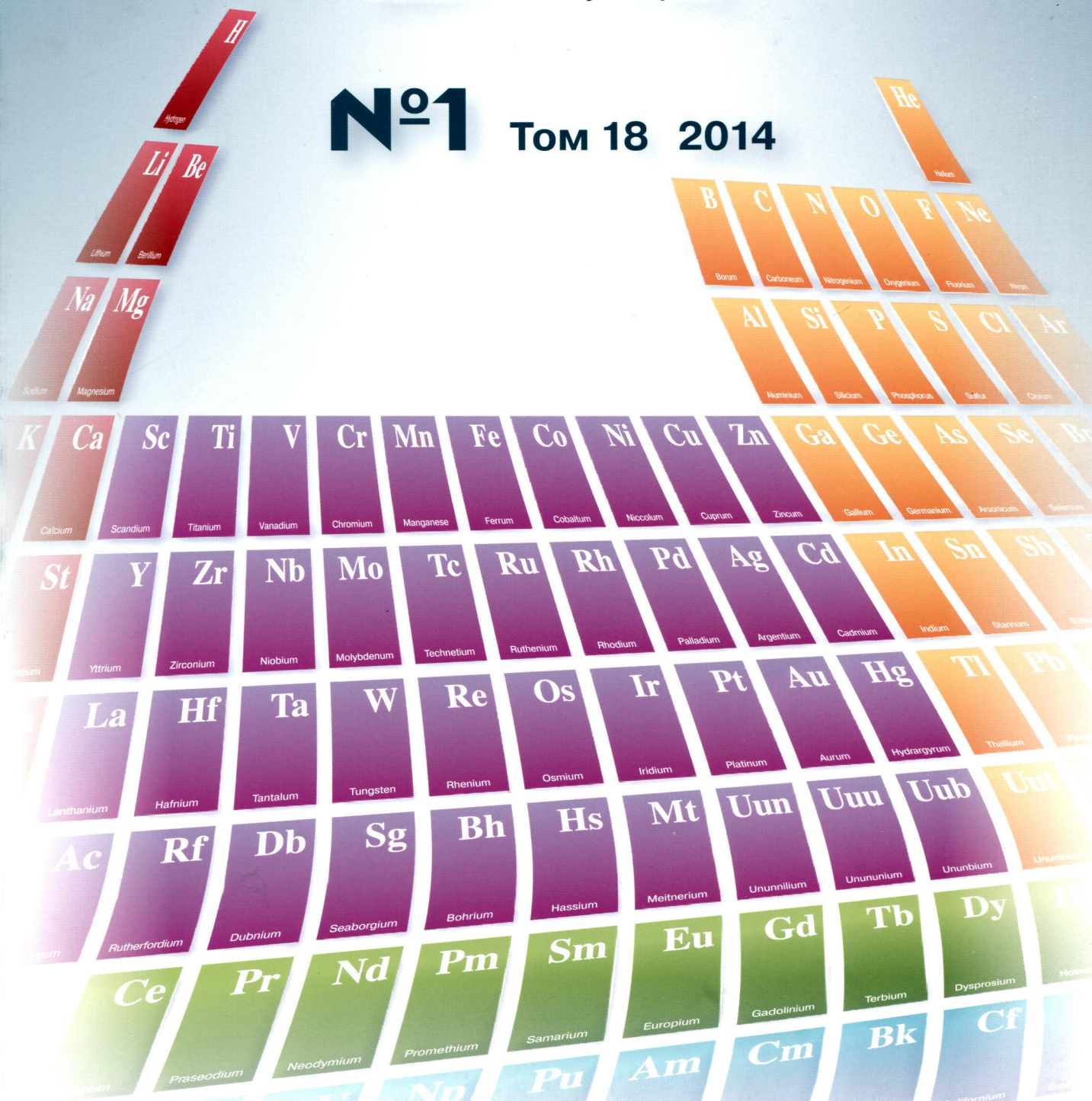
11  
A64

ISSN 2073-1442

# АНАЛИТИКА И КОНТРОЛЬ

научный журнал по аналитической химии  
и аналитическому контролю

№1 Том 18 2014



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**  
**2014. Том 18, № 1**

**СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

**ОБЗОРЫ**

---

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ РАССЕЯННОГО ВЕЩЕСТВОМ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ПРАКТИКЕ РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНОГО АНАЛИЗА А.Л. Цветянский, А.Н. Еритенко .....	4
---	---

**ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ**

---

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЙ $Ta$ В ГОРНЫХ ПОРОДАХ РАЗНООБРАЗНОГО СОСТАВА Д.С. Суворова, Е.В. Худоногова, А.Г. Ревенко .....	23
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ ГАММА-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПЕРАТИВНОГО НЕПРЕРЫВНОГО КОНТРОЛЯ УРАНА В РАСТВОРАХ Е.И. Денисов, А.А. Пулин .....	31
ОЦЕНКА ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ МНОГОЭЛЕМЕНТНЫХ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ ДЕТЕКТОРОВ ДЛЯ СЦИНТИЛЛЯЦИОННОГО АТОМНО-ЭМИССИОННОГО СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА С.А. Бабин, В.А. Лабусов .....	40
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК РАСПЫЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ПОКРЫТИЯ Ni-P С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АТОМНО-ЭМИССИОННОГО СПЕКТРОМЕТРА С ТЛЕЮЩИМ РАЗРЯДОМ GDS 850 А А.Л. Чичерская, А.А. Пупышев .....	50
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТИТРУЕМЫХ КИСЛОТ В ВИНАХ, СОКАХ И БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКАХ О.Н. Шелудько, Н.К. Стрижов, Т.В. Гузик .....	58
ПРИМЕНЕНИЕ МАССИВА ПЬЕЗОСЕНСОРОВ ДЛЯ ЭКСПРЕССНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СВОБОДНЫХ ЛЕГКОЛЕТУЧИХ КОМПОНЕНТОВ В ИЗДЕЛИЯХ ИЗ ФЕНОЛФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ ПЛАСТМАСС Т.А. Кучменко, Е.В. Дроздова .....	66
ИОНОХРОМАТОГРАФИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРХЛОРАТОВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ МИКРОЭКСТРАКЦИОННЫМ КОНЦЕНТРИРОВАНИЕМ П.Н. Куликов, Е.В. Наянова, Е.В. Елипашева, Г.М. Сергеев .....	76

---

ЭЛЛИПСОМЕТРИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СОРБЦИИ БЕЛКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ PLOT-КОЛОНОК С ДЕНДРИТНОЙ СТАЦИОНАРНОЙ ФАЗОЙ В.Е. Потолицына, Л.А. Карцова, Е.А. Бессонова . . . . .	82
---	----

---

ТОЧНОСТЬ ИК-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИХ ОЦЕНОК СУММАРНОГО СОДЕРЖАНИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ В ИХ МОДЕЛЬНЫХ СМЕСЯХ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ ИЗМЕРЕНИЯ ОБОБЩЕННОГО АНАЛИТИЧЕСКОГО СИГНАЛА М.А. Федорова, С.В. Усова, В.И. Вершинин . . . . .	91
--	----

---

МИЦЕЛЛЯРНАЯ ЭКСТРАКЦИЯ ИОНОВ ЛЕГКО ГИДРОЛИЗУЮЩИХ МЕТАЛЛОВ С 2,3,7-ТРИОКСИФЛУОРОНАМИ В МОДИФИЦИРОВАННУЮ ФАЗУ ЦЕТИЛПИРИДИНИЙ ХЛОРИДА М.Г. Мандзюк, С.А. Куличенко . . . . .	99
--	----

---

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХРОМА(VI) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 1.5-ДИФЕНИЛКАРБАЗИДА, ИММОБИЛИЗОВАННОГО В ПОЛИМЕТАКРИЛАТНУЮ МАТРИЦУ Н.В. Саранчина, И.В. Михеев, Н.А. Гавриленко, М.А. Проскурнин, М.А. Гавриленко . . . . .	105
---	-----

**ИНФОРМАЦИЯ**

---

РЕЦЕНЗИЯ НА СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК ЖУРНАЛА "X-RAY SPECTROMETRY" – "РЕНТГЕНОВСКАЯ СПЕКТРОМЕТРИЯ В КРИМИНАЛИСТИКЕ" А.Г. Ревенко . . . . .	112
---	-----

---

VIII ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО РЕНТГЕНОСПЕКТРАЛЬНОМУ АНАЛИЗУ . . . . .	117
---	-----

---

ТРЕБОВАНИЯ К РУКОПИСЯМ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМ В ЖУРНАЛ . . . . .	118
---	-----

## CONTENT

p.

## REVIEWS

USE OF INTENSITY OF THE X-RAY RADIATION DISSEMINATED BY SUBSTANCE IN PRACTICE OF X-RAY FLUORESCENT ANALYSIS A.L. Tsvetyanskii and A.N. Eritenko .....	4
--	---

## DEVICES AND METHODS OF CONTROL

DEVELOPMENT OF TECHNIQUE FOR THE DETERMINATION OF Ta CONCENTRATION IN ROCKS OF DIFFERENT COMPOSITION BY X-RAY FLUORESCENCE D.S. Suvorova, E.V. Khudonogova, A.G. Revenko .....	23
ESTIMATION OF THE POSSIBILITY OF GAMMA SPECTROMETRIC METHODS FOR OPERATIONAL CONTINUOUS MONITORING OF URANIUM IN SOLUTIONS E.I. Denisov, A.A. Pulin .....	31
ESTIMATION OF THE OPTIMAL PARAMETERS OF MULTI-ELEMENT SOLID-STATE DETECTORS FOR ATOMIC EMISSION SPECTRAL SCINTILLATION ANALYSIS S. A. Babin and Labusov .....	40
SPUTTERING CHARACTERISTICS DETERMINATION OF Ni-P ELECTROLYTIC COATING BY GLOW DISCHARGE ATOMIC-EMISSION SPECTROMETER GDS 850 A A.L. Chicherskaya, A.A. Pupyshev .....	50
IMPROVING ELECTROCHEMICAL METHOD FOR DETERMINATION OF TITRATABLE ORGANIC ACIDS IN WINES AND JUICES O.N. Shelud'ko, N.K. Strizhov, T.V. Guzik .....	58
APPLYING OF SENSORS ARRAY FOR RAPID DETERMINATION OF FREE HIGH VOLATILE COMPONENTS IN STAFF FROM PHENOL-FORMALDEHYDE PLASTICS T.A. Kuchmenko, E.V. Drozdova .....	66
ION CHROMATOGRAPHY DETERMINATION OF PERCHLORATE IN DRINKING WATER WITH A PRE-LIMINARY MICROEXTRACTION CONCENTRATION P.N. Kulikov, E.V. Nayanova, E.V. Elipasheva, G.M. Sergeev .....	76
ELLIPSOMETRIC CONTROL OF PROTEIN SORPTION ON PLOT-COLUMNS WITH DENDRITIC STATIONARY PHASE V. Potolitsyna, L. Kartsova, E. Bessonova .....	82
THE ACCURACY OF IR-SPECTROMETRIC ESTIMATIONS FOR TOTAL HYDROCARBON CONCENTRATION OF MODEL MIXTURES WITH DIFFERENT METHODS TO MEASURE THE GENERALIZED ANALYTICAL SIGNAL M.A. Fedorova, S.V. Usova, V.I. Vershinin .....	91
MICELLAR EXTRACTION OF EASY HYDROLYZED METALS WITH 2,3,7-TRIHYDROXYFLUORONES INTO MODIFIED PHASE OF CETYLPYRIDINIUM CHLORIDE M.G. Mandziuk, S.A. Kulichenko .....	99
DETERMINATION OF CHROMIUM(VI) USING 1.5-DIPHENYLCARBAZIDE IMMOBILIZED IN A POLYMETHACRYLATE MATRIX N.V. Saranchina, I.V. Mikheev, N.A. Gavrilenko, M.A. Proskurnin, M.A. Gavrilenko .....	105

## INFORMATION

"X-RAY SPECTROMETRY IN FORENSIC SCIENCE" A.G. Revenko .....	112
VIII NATIONAL CONFERENCE ON X-RAY ANALYSIS .....	117
RULES FOR AUTORS .....	118