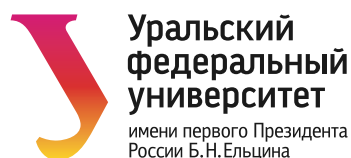


ISSN: 2073-1442 (Print)

ISSN: 2073-1450 (Online)



2016, Том 20, №2

АНАЛИТИКА И КОНТРОЛЬ

научный журнал по аналитической химии и аналитическому контролю

Analitika i kontrol'
Analytics and Control

Журнал основан в сентябре 1997 г. и выходит 4 раза в год. Учредитель и издатель журнала – Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия: **ПИ № ФС77-56172 от 15 ноября 2013 г.**

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (**РИНЦ**) - <http://elibrary.ru>, в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук (**Перечень ВАК**).

Журнал присутствует в следующих базах данных: **eLIBRARY.ru**, **Академия Google**, **ВИНИТИ** (Всероссийский институт научной и технической информации), **Ulrich's Periodicals Directory**, **WorldCat**.

Полнотекстовый бесплатный доступ ко всем статьям журнала, опубликованным в 1997-2016 гг., открыт через Научную электронную библиотеку (**НЭБ**) <http://elibrary.ru>, портал научных журналов **УрФУ** <http://journals.urfu.ru/index.php/analitika>, архив журнала <http://aik-journal.urfu.ru/contents.htm>.

Подписной индекс 10213 (Объединенный каталог «Пресса России»). Интернет-подписка: <http://www.akc.ru/itm/analitika-i-kontrol/>, подписной индекс E10213.

Адрес редакции: 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19, УрФУ, Физико-технологический институт, к. ФТ-311. Тел. (343) 375-46-58.

Е-mail: aik.red@gmail.com

Интернет: <http://journals.urfu.ru/index.php/analitika>

Главный редактор: проф., д.х.н. Пупышев Александр Алексеевич.

Тел.: (343) 375-46-58. Е-mail: aik.red@gmail.com

Ответственный секретарь редакции: Обогрелова Светлана Александровна.

Тел.: 8-908-63-77-153. Е-mail: aik.red@gmail.com

Редакционная коллегия:

Алемасова А.С., д.х.н., проф. (Донецкий национальный университет, Донецк, Украина)

Большаков А.А., Ph.D ("Applied Spectra, Inc.", Fremont, USA)

Ганеев А.А., д.ф.-м.н., проф. (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия)

Зенкевич И.Г., д.х.н., проф. (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия)

Hoffmann P.S., Ph.D, проф. (Darmstadt Technical University, Darmstadt, Germany)

Карцова Л.А., д.х.н., проф. (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия)

Кацков Д.А., д.тех.н., проф. (Tshwane University of Technology, Pretoria, South Africa)

Kawai Jun, Ph.D, проф. (Engineering Department of Material Science and Engineering Kyoto University, Kyoto, Japan)

Кучменко Т.А., д.х.н., проф. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж, Россия)

Ревенко А.Г., д.т.н. (Институт земной коры СО РАН, Иркутск, Россия),

Сапрыгин А.В., д.т.н., проф. (ООО «Контрольно-аналитический центр «Аналитика и неразрушающий контроль-сервис», Новоуральск, Россия)

Смагунова А.Н., д.т.н., проф. (Иркутский государственный университет, Иркутск, Россия)

Zuzaan Purev, Ph.D, DSc., проф. (Nuclear Research Center University, Ulaanbaatar, Mongolia)

Analytics and Control (Analitika i kontrol') is a scientific journal covering theoretical and applied aspects of analytical chemistry and analytical control, published since autumn 1997. Founder and publisher of the journal is the Ural Federal University named after the first President of Russia Boris Yeltsin (UrFU, Yekaterinburg). The journal is published four times annually. Journal has been registered in the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications, certificate ПИ № ФС77-56172, 15 November 2013.

The journal is included in the **eLIBRARY.ru**, **Scholar.google.ru**, **VINITI** (the All-Russian Institute for Scientific and Technical Information), **Ulrich's Periodicals Directory database**, **WorldCat** database and the Russian Science Citation Index (**RSCI**) – <http://elibrary.ru>.

Full-text open access is provided on the website <http://elibrary.ru>, <http://journals.urfu.ru/index.php/analitika>, <http://aik-journal.urfu.ru/contents.htm>

Address of the editorial office: 620002, Russia, Yekaterinburg, ul. Mira, 19, UrFU, Physics and Technology Institute, of. 311. Phone: (343) 375-46-58.

E-mail: aik.red@gmail.com

Интернет: <http://journals.urfu.ru/index.php/analitika>

Editor in chief: Alexander A. Pupyshev, Prof., D.Chem.Sc.

Phone: +73433754658 E-mail: aik.red@gmail.com

Support Contact: Svetlana A. Obogrelova, Phone: +79086377153, E-mail: aik.red@gmail.com

Editorial Board

Antonina S. Alemasova,	D.Sc., Prof., Donetsk National University (Donetsk, Ukraina)
Alexander A. Bol'shakov,	Ph.D, "Applied Spectra, Inc." (Fremont, USA)
Alexander A. Ganeev,	D.Sc., Prof, St. Petersburg State University (Saint-Petersburg, Russian Federation)
Peter S. Hoffmann,	Dr.-Ing., Darmstadt Technical University (Darmstadt, Germany)
Liudmila A. Kartsova,	D.Sc., Prof., St. Petersburg State University (Saint-Petersburg, Russian Federation)
Dmitri A. Katskov,	D.Sc., Prof., Tshwane University of Technology, Department of Chemistry (Pretoria, South Africa)
Kawai Jun,	D.Sc., Engineering Department of Material Science and Engineering Kyoto University (Kyoto, Japan)
Tat'iana A. Kuchmenko,	D.Sc., Prof., Voronezh State University of Engineering Technology (Voronezh, Russian Federation)
Anatolii G. Revenko,	D.Sc., Institute of Earth Crust SB RAS (Irkutsk, Russian Federation)
Alexander V. Saprygin,	D.Sc., Prof., LLC Test and Analysis Center Analysisand non-destructive testing service (Novouralsk, Russian Federation)
Antonina N. Smagunova,	D.Sc., Prof., Irkutsk State University (Irkutsk, Russian Federation)
Igor G. Zenkevich,	D.Sc., Prof., St. Petersburg State University (Saint-Petersburg, Russian Federation)
Zuzaan Purev,	D.Sc., Prof., Nuclear Research Center University (Ulaanbaatar, Mongolia)

АНАЛИТИКА И КОНТРОЛЬ

2016. Том 20, № 2

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ОБЗОРЫ

Гигроскопический гравиметрический количественный химический анализ. Обзор А.Г. Терещенко	110
---	-----

ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

Методические аспекты U/Pb датирования цирконов на многоколлекторном масс-спектрометре с индуктивно-связанной плазмой Neptune Plus с приставкой для лазерной абляции NWR 213 М.В. Зайцева, А.А. Пупышев, Ю.В. Щапова, С.Л. Вотяков	121
Исследование взаимосвязи между элементным составом винограда и почвой региона его произрастания В.О. Титаренко, А.А. Каунова, З.А. Темердашев, В.Г. Попандопуло	138
Уменьшение случайных погрешностей количественного хроматографического анализа при использовании растворителя в качестве дополнительного стандарта И.Г. Зенкевич, Д.В. Прокофьев	147
Применение ВЭЖХ-МС/МС для определения некоторых инсулиноподобных факторов мышечного роста А.З. Темердашев, А.В. Горшенина, Е.В. Светличная, А.В. Лабутин	154
Хроматографическое и хромато-масс-спектрометрическое определение противотуберкулезных препаратов основного ряда в плазме крови Е.А. Бессонова, Л.А. Карцова, С.А. Соловьёва	161
Определение энантиомерной чистоты пеметрекседа на сорбентах с иммобилизованными макроциклическими антибиотиками Е.Н. Шаповалова, И.А. Федорова, А.А. Припорова, И.А. Ананьева, О.А. Шпигун	168

ИНФОРМАЦИЯ

Памяти ученого Б.Д. Калинин	175
--------------------------------------	-----

ANALYTICS AND CONTROL

2016. Vol. 20, No. 2

CONTENT

p.

REVIEWS

Hygroscopic gravimetric quantitative analysis. Review A.G. Tereshchenko	110
--	-----

DEVICES AND METHODS OF CONTROL

Methodological aspects of U/Pb dating of zircons using multicollector mass spectrometer with inductively coupled plasma Neptune Plus with NWR 213 attachment for laser ablation Maria V. Zaitceva, Alexander A. Pupyshev, Julia V. Shchapova, Sergey L. Votyakov	121
Investigation of the correlation between the elemental content of grapes and the soil of the region of its growth V.O. Titarenko, A.A. Kaunova, Z.A. Temerdashev, V. G. Popandopulo	138
Decreasing the uncertainty of chromatographic quantitation by using the solvent as an additional standard Igor G. Zenkevich, Denis V. Prokofiev	147
Wrong-way-round ionization and hydrophilic liquid chromatography in the analysis of insulin-like growth factors A.Z. Temerdashev, A.V. Gorshenina, E.V. Svetlichnaya, A.V. Labutin	154
Chromatographic and liquid chromatography-tandem-mass spectrometry determination of first-line anti-tuberculosis drugs in human plasma E.A. Bessonova, L.A. Kartsova, S.A. Soloveva	161
Determination of the enantiomeric purity of Pemetrexed on the macrocyclic glycopeptides bonded phases E.N. Shapovalova, I.A. Fedorova, A.A. Priporova, I.A. Ananieva, O.A. Shpigun	168

INFORMATION

In memory of a scientist B.D. Kalinin	175
--	-----