

ISSN: 2073-1442 (Print)

ISSN: 2073-1450 (Online)



2016, Том 20, №3

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.техн.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, № 3

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

Определение элементов платиновой группы в горных породах методом ИСП-МС с внешней градуировкой после отделения матричных элементов на катионите КУ-2-8 В.И. Меньшиков, В.Н. Власова, В.И. Ложкин, Ю.В. Сокольников	190
Изучение зависимости правильности результатов рентгенофлуоресцентного анализа аэрозолей от числа излучателей, вырезанных из одного фильтра Т.В. Степанова, А.Н. Смагунова, В.С. Толмачева	202
Оценка антиоксидантной активности полифенолов по методу FRAP в присутствии комплексантов Н.С. Бриленок, В.И.Вершинин, М.В. Бахарева	209
Особенности комплексообразования ксиленолового оранжевого с Bi(III) и его спектрофотометрическое определение в фармацевтических препаратах А.Н. Чеботарев, Д.В. Снигур, В.П. Дубовый	218
О некоторых методических аспектах оценки нефтяного загрязнения водных объектов с учетом деградации нефтепродуктов во времени З.А. Темердашев, Л.Ф. Павленко, И.Г.Корпакова, Я.С. Ермакова, В.С. Экилик	225
Идентификация примесей в пентакарбониле железа методом хромато-масс-спектрометрии А.Ю. Созин, Т.Г. Сорочкина, О.Ю. Чернова, Л.Б. Нуштаева	236

ИНФОРМАЦИЯ

Карманов Валерий Иванович (5.07.1941- 19.08.2010 гг.). К 75-летию со дня рождения А.Г. Ревенко	242
---	-----

ANALYTICS AND CONTROL

2016. Vol. 20, No. 3

CONTENT

p.

DEVICES AND METHODS OF CONTROL

Determination of platinum-group elements in rocks by ICP-MS with external calibration after cation exchange separation of matrix elements by KU-2-8 resin V.I. Men'shikov, V.N. Vlasova, V.I. Lozhkin, Iu.V. Sokol'nikova	190
The study of the accuracy dependence of xrf aerosol results on the number of emitters cut from a single filter T.V. Stepanova, A.N. Smagunova, V.S. Tolmacheva	202
Evaluation of polyphenols antioxidant capacity in the presence of complexants by FRAP assay N.S. Brilenok, V.I. Vershinin, M.V. Bakhareva	209
The complexation features of xylenol orange with Bi(III) and its spectrophotometric determination in pharmaceuticals A.N. Chebotarev, D.V. Snigur, V.P. Duboviy	218
Some methodological aspects of oil pollution evaluation of water bodies based on the degradation of petroleum products over time Z.A. Temerdashev, L.Ph. Pavlenko, I.G. Karpokova, Ya.S. Ermakova, V.S. Ekilik	225
Identification of impurities in iron pentacarbonyl by gas chromatography-mass spectrometry method A.Yu. Sozin, T.G. Sorochkina, O.Yu. Chernova, L.B. Nushtaeva	236

INFORMATION

Valery Ivanovich Karmanov (5.07.1941- 19.08.2010). 75th anniversary of his birth A.G. Revenko	242
--	-----