

ISSN 2073-1442 (print)

ISSN 2073-1450 (online)



**Уральский
федеральный
университет**
имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина



2020, Том 24, №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 – Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования «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 принимает рукописи на русском и английском языках по специальностям 02.00.02 – Аналитическая химия (химические, физико-математические и технические науки) и 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий (технические науки).

Журнал включен в **Scopus**, размещенную на платформе Web of Science (WoS) международную базу Russian Science Citation Index (**RSCI**), 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 1997-2020 гг., открыт через:

научную электронную библиотеку (НЭБ) <http://elibrary.ru>,
портал научных журналов УрФУ <http://journals.urfu.ru/index.php/analitika>,
архив журнала <https://aik-journal.urfu.ru/ru/contents/>,
электронный научный архив УрФУ <http://elar.urfu.ru/handle/10995/40416/browse?type=relation>

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.

E-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. E-mail: aik.red@gmail.com

Ответственный секретарь редакции: Обогрелова Светлана Александровна.

Тел.: 8-908-63-77-153. E-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 университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия)

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

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., с.н.с. (Институт земной коры СО РАН, Иркутск, Россия)

Стожко Н.Ю., д.х.н., проф. (Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия)

Темердашев З.А., д.х.н., проф. (Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия)

Шабанова Е.В., д.ф.-м.н., с.н.с. (Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН, Иркутск, Россия)

Штыков С.Н., д.х.н., проф. (Саратовский государственный университет, Саратов, 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 **Scopus**, **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**) in the platform of Web of Science (WoS).

Full-text open access is provided on the website

<http://elibrary.ru>,
<http://journals.urfu.ru/index.php/analitika>,
<https://aik-journal.urfu.ru/ru/contents/>,
<http://elar.urfu.ru/handle/10995/40416/browse?type=relation>

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., ITMO University (Saint-Petersburg, Russian Federation)
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)
Zauai' A. Temerdashev,	D.Sc., Prof., Kuban State University (Krasnodar, Russian Federation)
Elena V. Shabanova,	D.Sc., Institute of Geochemistry SB RAS (Irkutsk, Russian Federation)
Sergei N. Shtykov,	D.Sc., Prof., Saratov State University (Saratov, Russian Federation)
Natalia Yu. Stozhko,	D.Sc., Prof., Ural State University of Economics (Yekaterinburg, 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)

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ И АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Твердофазное концентрирование фенольных соединений из водных экстрактов лекарственных растений семейств Зверобойные и Яснотковые на сорбентах различной природы <i>З.А. Темердашев, Е.А. Виноцкая, В.В. Милевская, Н.В. Киселева</i>	86
Определение урана в водных растворах методом времяпролетной масс-спектрометрии с импульсным тлеющим разрядом после его концентрирования окисленными углеродными нанотрубками <i>А.Д. Титова, В.Н. Постнов, С.С. Савинов, Н.В. Столярова, Н.Б. Иваненко, В.А. Чучина, А.Р. Губаль, А.А. Ганев</i>	96
Сопоставление способов подготовки проб и коррекции матричных эффектов для рентгенофлуоресцентного определения общего железа и порообразующих элементов в железных рудах <i>В.М. Чубаров, Е.И. Борхонова, А.А. Амосова</i>	107
Цветометрическое определение минеральных примесей в цементах с использованием мобильных устройств <i>О.Б. Рудаков, О.В. Черноусова, Р.Г. Черепихина, Я.О. Рудаков</i>	114
Рефлектометрическое и визуально-тестовое определение Pd(II) в объектах сложного состава с использованием индикаторной бумаги <i>В.М. Островская, Е.А. Решетняк, О.С. Чернышова, Е.Ю. Брылева</i>	124
Модификация способа и алгоритма контроля инертности газохроматографических систем <i>И.Г. Зенкевич, А.И. Десятова</i>	133
Определение монозамещенных нитрофенолов в воде методом газовой хроматографии <i>И.В. Груздев, Б.М. Кондратенко, Е.И. Лю-Лян-Мин</i>	142

ИНФОРМАЦИЯ

Памяти Дмитрия Алексеевича Гоганова (07.05.1936 – 15.02.2020)	152
--	-----

CONTENT

p.

METHODS AND DEVICES OF ANALYTICAL CHEMISTRY AND ANALYTICAL CONTROL

Solid-phase concentration of phenolic compounds from the aqueous extracts of Hypericaceae and Lamiaceae families of medicinal plants on sorbents of different nature <i>Z.A. Temerdashev, E.A. Vinitskaya, V.V. Milevskaya, N.V. Kiseleva</i>	86
Determination of uranium in aqueous solutions by time-of-flight mass-spectrometry with a pulsed glow discharge after its accumulation on oxidized carbon nanotubes <i>A.D. Titova, V.N. Postnov, S.S. Savinov, N.V. Stolyarova, N.B. Ivanenko, V.A. Chuchina, A.R. Gubal, A.A. Ganeev</i>	96
Comparison of sample preparation techniques and matrix effects correction methods for X-ray fluorescence determination of total iron and rock-forming elements in iron ores <i>Victor M. Chubarov, Elena I. Borkhonova, Alena A. Amosova</i>	107
Colorimetric determination of admixtures in cements using mobile devices <i>O.B. Rudakov, O.V. Chernousova, R.G. Cherepakhina, Ya.O. Rudakov</i>	114
Reflectometric and visual test determination of Pd(II) in objects of complex composition using the indicator paper <i>V.M. Ostrovskaya, E.A. Reshetnyak, O.S. Chernyshova, E.Yu. Bryleva</i>	124
Modification of inertness test for gas chromatographic systems <i>Igor G. Zenkevich, Alena I. Desyatova</i>	133
Determination of mononitrophenols in water by gas-chromatography <i>I.V. Gruzdev, B.M. Kondratenok, E.I. Lyu-Lyan-Min</i>	142

INFORMATION

In Memory of Dmitry Alekseevich Goganov (07 May 1936 – 15 February 2020)	152
---	-----