

ISSN 2073-1442 (print)

ISSN 2073-1450 (online)



Уральский
федеральный
университет

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина



2022, Том 26, №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 – 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 1.4.2 (ранее - 02.00.02) - Аналитическая химия (химические, физико-математические и технические науки) и 2.2.8 (ранее – 05.11.13) – Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды (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 1997-2022 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/> и 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, 8-922-164-35-90

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, 8-922-164-35-90. 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)
Стожок 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)

ISSN 2073-1442 (Print)
ISSN 2073-1450 (Online)

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: +7(343) 375-46-58, +7-922-164-35-90.

E-mail: aik.red@gmail.com

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

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

Phone: +73433754658, +7-9221643590. 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

Разделение форм нахождения олова и определение суммарного содержания оловоорганических соединений в природных водах различной солёности <i>З.А. Темердашев, П.Г. Абакумов, Д.Д. Абакумова</i>	178
Твердоточные потенциометрические сенсоры на основе наночастиц серебра в супрамолекулярной матрице для определения галогенид-ионов <i>М.И. Сорвин, А.А. Савельев, И.И. Стойков, С.В. Белякова, Г.А. Евтюгин</i>	193
Определение бромидов цетилтриметиламмония фотометрическим методом за счёт агрегации с карбоцианиновым красителем <i>И.А. Степанова, А.В. Шик, Е.В. Скоробогатов, А.А. Бартошевич, М.К. Беклемишев</i>	204
Определение гомоцистеина и тиолсодержащих соединений с использованием гетероциклических дисульфидов <i>А.А. Щербатых, О.И. Аскалепова, И.А. Эстрин</i>	212
Спектрофотометрическое определение фенилаланина в водных растворах различной кислотности <i>В. И. Васильева, А. М. Сауд</i>	222

CONTENT

p.

METHODS AND DEVICES OF ANALYTICAL CHEMISTRY AND ANALYTICAL CONTROL

Separation of the tin finding forms and determination of the organotin compounds total content in natural waters of different salinity <i>Z.A. Temerdashev, P.G. Abakumov, D.D. Abakumova</i>	178
Solid-contact potentiometric sensors based on silver nanoparticles in the supramolecular matrix for the determination of halogenide ions <i>M.I. Sorvin, A.A. Saveliev, I.I. Stoikov, S.V. Belyakova, G.A. Evtugyn</i>	193
Colorimetric determination of cetyltrimethylammonium bromide by using aggregation with a carbocyanine dye <i>Irina A. Stepanova, Anna V. Shik, Evgenii V. Skorobogatov, Anatasiya A. Bartoshevich, Mikhail K. Beklemishev</i>	204
Analysis of homocysteine and thiol-containing compounds using the heterocyclic disulfides <i>A.A. Shcherbatykh, O. I. Askalepova, I. A. Estrin</i>	212
Spectrophotometric determination of phenylalanine in aqueous solutions with different acidity <i>V.I. Vasil'eva, A.M. Saud</i>	222