

Российская академия наук

ЖУРНАЛ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Том 80 № 1 2025 Январь

Основан в январе 1946 г. Выходит 12 раз в год. ISSN: 0044-4502
Журнал издается под руководством Отделения химии и наук о материалах РАН

Главный редактор В.П. Колотов
Почетный главный редактор Ю.А. Золотов

Редакционная коллегия

В.Г. Амелин, В.В. Апяри, М.К. Беклемишев (зам. главного редактора), А.В. Булатов, В.И. Вершинин, И.Ю. Горячева,
Н.Б. Зоров, Б.К. Зуев, В.К. Карандашев,
Л.А. Карцова, Д.О. Кирсанов, Т.А. Кучменко, П.Н. Нестеренко,
А.В. Паршина, М.А. Проскурнин, И.А. Родин, И.В. Рыбальченко,
З.А. Темердашев, П.С. Федотов (ответственный секретарь),
Р.Х. Хамизов, Г.И. Цизин, О.А. Шпигун, С.Н. Штыков

Редакционный совет

Ю.А. Золотов (Председатель, Россия),
Р. Апак (Турция), И. Барек (Чехия),
Г.К. Будников (Россия), Б. Бушевский (Польша),
Ван Жанхуа (Китай),
Г. Кристиан (США), В.В. Кузнецов (Россия),
Л.Н. Москвин (Россия), Б.Ф. Мясоедов (Россия),
В. Энгевальд (Германия)

Зав. редакцией Л.В. Колодяжная

Адрес редакции: 119991 Москва, ул. Косыгина, 19 ГЕОХИ РАН
тел./факс: +7(495) 9390210/(495)9382054, эл. почта: zhakh@geokhi.ru

Интернет: <http://www.zhakh.ru>

© Российская академия наук, 2025
© Редколлегия "Журнала аналитической химии" (составитель), 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Том 80, номер 1, 2025

ОБЗОРЫ

- Упорядоченные мезопористые кремнеземы в современных вариантах твердофазной экстракции
А. С. Завалюева, С. И. Карпов, Н. А. Затонская, В. Ф. Селеменев 3
- Принципы ввода органических веществ в газохроматографическую колонку методом термической десорбции в зависимости от летучести компонентов смеси
М. Н. Балдин, В. М. Грузнов, В. В. Федотов 22

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Экстракция ионов тяжелых металлов из водных растворов в образующиеся *in situ* ионные жидкости с последующим определением методом атомно-эмиссионной спектроскопии с микроплазмой
С. В. Смирнова, Д. В. Ильин 32
- Сорбционно-спектроскопическое определение диметрала в виде ионных ассоциатов с анионными азокрасителями
М. М. Османова, Т. И. Тихомирова, Х. А. Мирзаева 44
- Люминесцентное определение дофамина с помощью фотоаппарата
С. А. Громова, М. В. Матяш, В. В. Аняри, С. Г. Дмитриенко, Ю. А. Золотов 52
- Исследование механизма испарения примесных элементов в дуговом атомно-эмиссионном анализе графитового порошка особой чистоты в присутствии фторсодержащих добавок
Н. И. Золотарева, С. С. Гражулене 62
- Определение галлия методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой в сплавах на основе никеля и железа с предварительным отделением от матрицы
А. А. Белозерова, А. В. Майорова, Н. Ю. Калинина, М. Н. Бардина 72
- Физически адсорбированные покрытия на основе хитозана для электрофоретического разделения биологически активных веществ
Е. А. Колобова, Э. Р. Зиангирова, Е. В. Соловьева, Л. А. Карцова 81
- Применение сульфированных сополимеров стирола и дивинилбензола с различной степенью сшивки для ионоэлюзионной хроматографии
А. Ю. Лаптев, Н. Б. Рожманова, А. В. Севко, П. Н. Нестеренко 95

ХРОНИКА

- Геннадий Артурович Евтюгин (29.07.1962 – 21.10.2024) 109

CONTENTS

Analytical Chemistry, Vol. 80, No. 1, 2025

REVIEWS

- Ordered mesoporous silica in modern versions of solid-phase extraction
A. S. Zavalyueva, S. I. Karpov, N. A. Zatonskaya, V. F. Selemenev 3
- Principles of introducing organic substances into a gas chromatographic column by thermal desorption method depending on the volatility of the mixture components
M. N. Baldin, V. M. Gruznov, V. V. Fedotov 22

ARTICLES

- Extraction of heavy metal ions from aqueous solutions into the *in situ* formed ionic liquids with subsequent determination by atomic emission spectrometry with microwave plasma
S. V. Smirnova, D. V. Ilin 32
- Sorption-spectroscopic determination of dimedrol in the form of ionic associates with anionic azo dyes
M. M. Osmanova, T. I. Tikhomirova, Kh. A. Mirzaeva 44
- Luminescent determination of dopamine using a camera
S. A. Gromova, M. V. Matiash, V. V. Apyari, S. G. Dmitrienko, Yu. A. Zolotov 52
- Study of the mechanism of evaporation of impurity elements in arc atomic emission analysis of high-purity graphite powder in the presence of fluorine-containing additives
N. I. Zolotareva, S. S. Grazhulene 62
- Determination of gallium by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry in nickel- and iron-based alloys with preliminary separation from the matrix
A. A. Belozeroval, A. V. Mayorova, N. Yu. Kalinina, M. N. Bardina 72
- Physically adsorbed coatings based on chitosan for electrophoretic separation of biologically active substances
E. A. Kolobova, E. R. Ziangirova, E. V. Solovyova, L. A. Kartsova 81
- Application of sulphonated styrene and divinylbenzene copolymers with various degree of crosslinking for ion exclusion chromatography
A. Yu. Laptev, N. B. Rozhmanova, A. V. Sevko, P. N. Nesterenko 95

CHRONICLE

- Gennadii Arturovich Evtyugin (29.07.1962 – 21.10.2024) 109