

*Российская академия наук*

# ЖУРНАЛ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Том 79 № 11 2024 Ноябрь

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, Г.А. Евтюгин, 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, 2024  
© Редколлегия "Журнала аналитической химии" (составитель), 2024

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 79, номер 11, 2024

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Определение массовой доли молочного жира в бутилированном молоке бесконтактным цветометрическим методом  
*В. Г. Амелин, О. Э. Емельянов, З. А. Ч. Шаока, А. В. Третьяков* 1147
- Идентификация и установление фальсификации крахмала и муки методами цифровой цветометрии и ближней ИК-Фурье-спектроскопии  
*В. Г. Амелин, О. Э. Емельянов, З. А. Ч. Шаока, А. В. Третьяков* 1154
- Экстракционно-фотометрическое определение ацилгидразонов ацетона в водных растворах  
*Л. Г. Чеканова, И. М. Рубцов, В. Н. Ваулина, А. В. Харитонова* 1165
- Распознавание объектов близкого состава и определение фторхинолонов с использованием реакции карбоцианина Су7-гидразин с 4-диметиламинобензальдегидом  
*В. С. Орехов, Е. В. Скоробогатов, М. К. Беклемишев* 1172
- Определение цинка в пылевых выбросах газоочистки электрометаллургического производства  
*З. А. Темердашев, Э. Г. Рядно, Л. В. Васильева, А. Г. Абакумов, А. М. Васильев* 1185
- Особенности формирования элементного “образа” в цепочке почва–виноград–вино и изучение взаимосвязи вещественных форм элементов  
*З. А. Темердашев, А. Г. Абакумов, А. А. Халафян, О. Н. Шелудько* 1195
- Рентгенофлуоресцентное определение калия, неодима и стронция в твердых растворах в системе  $\text{KNd}(\text{SO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O} - \text{SrSO}_4 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}$   
*Н. Н. Бушув, Д. С. Зинин, Г. К. Татосян, Н. В. Свириденкова* 1210
- Лазерная десорбция/ионизация комплексных соединений металлов с дитизоном  
*А. С. Бородков, Я. И. Симакина, А. А. Гречников* 1221
- Разделение хлорогеновых кислот и кофеина на стационарной фазе диасфер-110-С10СН  
*В. И. Дейнека, Е. Ю. Олейниц, Х. М. Культид Кабрера, Л. А. Дейнека* 1229
- Получение и оптимизация масс-спектрометрического определения персульфида глутатиона  
*Р. А. Ишкаева, Л. В. Лопухов, И. С. Низамов, Т. И. Абдуллин* 1237
- Применение химических сенсоров в технологическом контроле формирования аромата шоколадной глазури  
*Т. А. Кучменко, Р. П. Лисицкая* 1246

## ДИСКУССИИ

- Нейро-нечеткий метод обработки гидрохимических данных для речного потока  
*О. М. Розенталь, В. Х. Федотов* 1256

## КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

- Новые книги издательства John Wiley & Sons, Ltd 1266

## ХРОНИКА

- Петербургский семинар по аналитической химии 1267

# CONTENTS

---

Analytical Chemistry, Vol. 79, No. 11, 2024

---

## ORIGINAL ARTICLES

- Determination of the mass fraction of milk fat in bottled milk by non-contact colorimetric method  
*V. G. Amelin, O. E. Emelyanov, Z. A. Ch. Shaoka, A. V. Tretyakov* 1147
- Identification and establishment of adulteration of starch and flour by digital colorometry and near-infrared Fourier spectroscopy  
*V. G. Amelin, O. E. Emelyanov, Z. A. Ch. Shaoka, A. V. Tretyakov* 1154
- Extraction-photometric determination of acetone acylhydrazones in aqueous solutions  
*L. G. Chekanova, I. M. Rubtsov, V. N. Vaulina, A. V. Kharitonova* 1165
- Recognition of objects of similar composition and determination of fluoroquinolones using the reaction of carbocyanine Cy7-hydrazine with 4-dimethylaminobenzaldehyde  
*V. S. Orekhov, E. V. Skorobogatov M. K. Beklemischev* 1172
- Determination of zinc in dust emissions from gas purification of electrometallurgical production  
*Z. A. Temerdashev, E. G. Ryadno L. V. Vasileva, A. G. Abakumov, A. M. Vasilev* 1185
- Features of the formation of an elemental “image” in the chain of soil–grapes–wine and the study of the relationship of the material forms of elements  
*Z. A. Temerdashev, A. G. Abakumov, A. A. Khalafyan, O. N. Sheludko* 1195
- X-ray fluorescence determination of potassium, neodymium and strontium in solid solutions in the system  $\text{KNd}(\text{SO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O} - \text{SrSO}_4 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}$   
*N. N. Bushuev, D. S. Zinin, G. K. Tatosyan, N. V. Sviridenkova* 1210
- Laser desorption/ionization of complex metal compounds with ditizone  
*A. S. Borodkov, Ya. I. Simakina, A. A. Grechnikov* 1221
- Isolation of chlorogenic acids and caffeine in the stationary phase of Diaspher-110-C10CN  
*V. I. Deyneka, E. Yu. Oleytnits, H.M. Cultid Cabrera, L.A. Deyneka* 1229
- Obtaining and optimizing the mass spectrometric determination of glutathione persulfide  
*R. A. Ishkaeva, L. V. Lopukhov, I. S. Nizamov, T. I. Abdullin* 1237
- Use of chemical sensors in technological control of the formation of the flavor of chocolate glaze  
*T. A. Kuchmenko, R. P. Lisitskaya* 1246

## DISCUSSIONS

- Neuro-fuzzy method of processing hydrochemical data for river flow  
*O. M. Rosenthal, V. Kh. Fedotov* 1256

## REVIEWS AND BIBLIOGRAPHY

- New books by John Wiley & Sons, Ltd publishing house 1266

## CHRONICLES

- Petersburg Analytical Chemistry Seminar 1267