

ISSN 0044-4502 (Print)
ISSN 3034-512X (Online)



Российская Академия Наук

2026, том 81, номер 5

Май



ЖУРНАЛ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

JOURNAL OF ANALYTICAL CHEMISTRY



НАУКА
— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

НОМЕР ПОСВЯЩЕН ПАМЯТИ ЧЛЕНА-КОРРЕСПОНДЕНТА РАН Б.Я. СПИВАКОВА

Редактор-составитель – Т.А. Марютина

- О научной деятельности члена-корреспондента РАН Б.Я. Спивакова
Т.А. Марютина, В.М. Шкинев, Ю.А. Золотов 625

ОБЗОРЫ

- Физические поля в методах пробоподготовки жидких образцов
*Т.А. Марютина, В.М. Шкинев, Е.Ю. Савонина,
О.Н. Катасонова, Р.Х. Дженлода, О.Б. Моходоева,
В.В. Максимова, Ю.Н. Романова, Н.С. Мусина* 639

- Проточное фракционирование нано- и микрочастиц в поперечном поле
во вращающейся спиральной колонке
П.С. Федотов, О.Н. Катасонова, М.С. Ермолин, А.И. Иванеев 657

- Вещественный анализ форм мышьяка в водах
З.А. Темердашев, П.Г. Абакумов, А.Г. Абакумов, М.А. Большой 676

- Применение новых экстракционных систем для решения аналитических
и технологических задач
О.Б. Моходоева, В.М. Шкинев 695

СТАТЬИ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

- Использование возможностей аддитивных технологий в разработке
аналитических фильтрационных систем
М.Д. Панченко, Т.В. Данилова, В.М. Шкинев, Д.А. Трофимов 704

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Определение биологически доступных форм тяжелых металлов в почвах,
отобранных в зоне действия Карабашского медеплавильного комбината
Е.Ю. Савонина, А.Э. Козлов, И.Н. Громяк, Т.А. Марютина 712

- Проточное извлечение микропластика в центробежном экстракторе
с использованием системы вода-масло
О.Н. Катасонова, М.С. Ермолин 725

- Разделение и концентрирование частиц во вращающейся спиральной колонке
с использованием системы вода-масло: теоретические основы,
практические возможности и перспективы развития
М.С. Ермолин 735

- Экстракция и определение гистидина, метионина, пролина
в водных растворах и фармацевтических препаратах
с применением сополимеров N-винилкапролактама
Н.Я. Мокшина, О.А. Пахомова, П.В. Иванчура 747

CONTENTS

**THE ISSUE IS DEDICATED TO THE MEMORY
OF CORRESPONDING MEMBER OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
B.YA. SPIVAKOV**

Editor and compiler: T.A. Maryutina

- On the Scientific Activities of Corresponding Member of the
Russian Academy of Sciences (RAS) B. Ya. Spivakov
T.A. Maryutina, V. M. Shkinev, Yu. A. Zolotov 625

REVIEWS

- Physical Fields in Liquid Sample Preparation Techniques
*T.A. Maryutina, V.M. Shkinev, E.Yu. Savonina,
O.N. Katasonova, R.Kh. Dzhenloda, O.B. Mokhodoeva,
V.V. Maksimova, Yu.N. Romanova, N.S. Musina* 639

- Field-Flow Fractionation of Nano- and Microparticles in a Rotating Coiled Column
P.S. Fedotov, O.N. Katasonova, M.S. Ermolin, A.I. Ivaneev 657

- Species Analysis of Arsenic in Water
Z.A. Temerdashev, P.G. Abakumov, A.G. Abakumov, M.A. Bolshov 676

- Advanced Extraction Systems for Analytical and Technological Tasks
O.B. Mokhodoeva, V.M. Shkinev 695

GENERAL ARTICLES

- Using Additive Manufacturing Technologies in the Development
of Analytical Filtration Systems
M.D. Panchenko, T.V. Danilova, V.M. Shkinev D.A. Trofimov 704

ORIGINAL ARTICLES

- Determination of Bioavailable Heavy Metal Species in Soils
Sampled from the Area of the Karabash Copper Smelter
E.Yu. Savonina, A.E. Kozlov, I.N. Gromyak, T.A. Maryutina 712

- Continuous-Flow Extraction of Microplastics in a Centrifugal Extractor
Using a Water–Oil System
O.N. Katasonova, M.S. Ermolin 725

- Separation and Preconcentration of Particles in a Rotating Coiled Column
Using a Water–Oil System: Theoretical Basis, Practical Capabilities
and Development Prospects
M.S. Ermolin 735

- Extraction and Determination of Histidine, Methionine,
Proline in Aqueous Solutions and Pharmaceutical Preparations
Using N-Vinylcaprolactam Copolymers
N.Ya. Mokshina, O.A. Pakhomova, P.V. Ivanchura 747