

Российская академия наук

РАДИОХИМИЯ

Том 66 № 4 2024 Июль—Август

Основан в 1959 г.
Выходит 6 раз в год
ISSN: 0033-8311

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
академик РАН, д.х.н. Б.Ф. Мясоєдов

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
академик РАН, д.х.н. С.Н. Калмыков (*заместитель главного редактора*),
д.х.н. И.В. Смирнов (*заместитель главного редактора*), член-корр. РАН,
д.х.н. И.Г. Тананаев (*заместитель главного редактора*),
д.х.н. С.Е. Винокуров, к.х.н. А.В. Воронина, д.т.н. П.М. Гаврилов,
д.ф.-м.н. С.Н. Дмитриев, член-корр. РАН, д.х.н. Б.Г. Ершов, к.х.н. Г.Е. Кодина,
член-корр. РАН, д.х.н. В.П. Колотов, к.х.н. Р.А. Кузнецов,
д.х.н. С.А. Кулюхин, д.т.н. Ю.Г. Мокров, д.т.н. Л.Н. Москальчук, академик РАН,
д.х.н. Н.Ф. Мясоєдов, д.х.н. А.П. Новиков, д.х.н. А.И. Орлова, к.х.н. В.Г. Петров,
д.х.н. Е.В. Поляков, д.ф.-м.н. Ю.А. Тетерин, д.х.н. Ю.С. Федоров,
член-корр. РАН, д.х.н. Р.Х. Хамизов, д.х.н. А.Ю. Шадрин,
д.х.н. В.П. Шилов, член-корр. РАН, д.г.-м.н. С.В. Юдинцев

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ
д.х.н. Г.В. Сидоренко

ЗАВЕДУЮЩАЯ РЕДАКЦИЕЙ
В.Л. Маевская

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 66, номер 4, 2024

Кристаллическая структура новых иодацетатоуранилатов $R[UO_2(CH_2ICOO)_3]_2 \cdot 2CH_2ICOOH \cdot 4H_2O$ (R = Sr или Ba) <i>Л. Б. Серезкина, М. С. Григорьев, Д. С. Митина, В. Н. Серезкин</i>	307
Исследование совместного влияния железа(III) и борной кислоты на состояние рутения-106 в водных растворах <i>О. Б. Коренькова, А. В. Радкевич, В. В. Торопова, Е. М. Дашук</i>	314
Влияние ионной жидкости на экстракцию лантанидов(III) из азотнокислых растворов фосфорилсодержащими поддантами <i>А. Н. Туранов, В. К. Карандашев, В. Е. Баулин, Д. В. Баулин</i>	322
Термическая стабильность дибензо-21-краун-7 и его раствора в 1,2-дихлорэтане при контакте с диоксидом азота <i>А. М. Кощеева, К. В. Шелапов, А. В. Родин, А. В. Ананьев</i>	328
Локализация иода и карбонатного комплекса уранила на металлсодержащих глинистых материалах из водных сред <i>Е. П. Красавина, К. В. Мартынов, К. Г. Арзуманова, А. В. Гордеев, А. Ю. Бомчук, В. О. Жаркова, С. А. Кулюхин</i>	336
Сорбент на основе оксидов марганца(III, IV) марки МДМ: получение, сорбционные характеристики и применение для очистки жидких радиоактивных отходов от радионуклидов стронция и радия <i>В. В. Милютин, О. А. Кононенко, Н. А. Некрасова</i>	345
Определение ^{137}Cs в природных и сточных водах с использованием ферроцианидных сорбентов на различных носителях: сравнительный анализ <i>А. В. Воронина, А. К. Суетина</i>	352
Автоматизированный синтез [<i>N</i> -метил- ^{11}C]холина – радиофармпрепарата для ПЭТ диагностики опухолей <i>Д. Д. Ваулина, О. Ф. Кузнецова, В. В. Орловская, О. С. Федорова, Р. Н. Красикова</i>	364
Получение меченного тритием дексаметазона фосфата и его применение для оценки аффинности лигандов к рецепторам глюкокортикоидов <i>Г. А. Бадун, Е. М. Жидкова, М. Г. Чернышева, А. Д. Еникеев, М. Г. Якубовская, Е. А. Лесовая</i>	371
Влияние ионизирующего излучения на физико-химические и эксплуатационные свойства дизельного топлива с добавлением толуола <i>Л. Ю. Джаббарова, И. И. Мустафаев, А. С. Мирзаева, Н. А. Ибадов</i>	379
Метод сопряженных процессов при изучении диффузии элементов РАО в пороховом растворе глинистых материалов <i>К. В. Мартынов, Е. В. Захарова</i>	388
К определению $^{239,240}Pu$ в воде Каспийского моря по сорбционно-диффузионной модели поглощения радионуклида донными отложениями <i>Н. А. Бакунов, А. О. Аксенов</i>	399
Некролог	405

CONTENTS

Vol. 66, № 4, 2024

Crystal Structure of New Iodacetatouranylates $R[UO_2(CH_2ICOO)_3]_2 \cdot 2CH_2ICOOH \cdot 4H_2O$ ($R = Sr$ or Ba) <i>L. B. Serezhkina, M. S. Grigoriev, D. S. Mitina, and V. N. Serezhkina</i>	307
Influence of Iron(III) Hydroxo Forms and Boric Acid on the State of Ruthenium-106 in Aqueous Solutions <i>V. Karankova, A. Radkevich, V. Torapava, and A. Dashouk</i>	314
Effect of Ionic Liquid on the Extraction of Lanthanides(III) from Nitric Acid Solutions with Phosphoryl-Containing Podands <i>A. N. Turanov, V. K. Karandashev, V. E. Baulin, and D. V. Baulin</i>	322
Thermal Stability of Dibenzo-21-Crown-7 and Its Solution in 1,2-Dichloroethane in Contact with Nitrogen Dioxide <i>A. M. Koscheeva, K. V. Shelamov, A. V. Rodin, and A. V. Ananiev</i>	328
Localization of Iodine and Uranyl Carbonate Complex on Metal-Containing Clay Materials from Aqueous Media <i>E. P. Krasavina, K. V. Martynov, K. G. Arzumanova, A. V. Gordeev, A. Yu. Bomchuk, V. O. Zharkova, and S. A. Kulyukhin</i>	336
Sorbent Based on Manganese(III, IV) Oxides of the MDM Brand: Preparation, Sorption Characteristics and Application for Purification of Liquid Radioactive Waste from Strontium and Radium Radionuclides <i>V. V. Milyutin, O. A. Kononenko, and N. A. Nekrasova</i>	345
Determination of ^{137}Cs in Natural Water and Waste Streams using Ferrocyanide Sorbents based on Various Supports: A Comparative Analysis <i>A. V. Voronina and A. K. Suetina</i>	352
Automated Synthesis of [N -Methyl- ^{11}C]choline, Radiopharmaceutical for Tumor Imaging by PET <i>D. D. Vaulina, O. F. Kuznetsova, V. V. Orlovskaya, O. S. Fedorova, and R. N. Krasikova</i>	364
Preparation of Tritium Labeled Dexamethasone Phosphate and Its Application to Assess the Affinity of Ligands to Glucocorticoid Receptors <i>G. A. Badun, E. M. Zhidkova, M. G. Chernysheva, A. D. Enikeev, M. G. Yakubovskaya, and E. A. Lesovay</i>	371
Influence of Ionizing Radiation on Physicochemical and Operational Properties of Diesel Fuel with the Added Toluene <i>L. Y. Jabbarova, I. I. Mustafaev, A. S. Mirzaeva, and N. A. Ibadov</i>	379
Method of Coupled Processes in Studying Diffusion of Radioactive Waste Elements in the Pore Solution of Clay Materials <i>K. V. Martynov and E. V. Zakharova</i>	388
Determination of $^{239,240}Pu$ in Caspian Sea Water Using the Sorption-Diffusion Model of the Radionuclide Uptake by Bottom Sediments <i>N. A. Bakunov and A. O. Aksenov</i>	399
Obituary	405