

ISSN 0033-8311

Том 66, Номер 1

Январь — Февраль 2024



РАДИОХИМИЯ



НАУКА

— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Том 66, номер 1, 2024

Получение порошка твердого раствора оксидов уран-плутония из аммоний-уранил-плутонилкарбоната в лабораторной СВЧ-установке <i>О. С. Дмитриева, М. Г. Дмитриев, А. Ю. Шадрин, Д. А. Капралов, А. С. Корнилов, А. А. Пылаева, О. Н. Никитин</i>	3
Камнелитая матрица на основе сплава базальта и оксидов металлов. Часть I. Система базальт– M_xO_y ($M = Sr, Ln$) <i>К. В. Мартынов, В. В. Кулемин, Е. П. Красавина, И. А. Румер, Ю. М. Неволин, С. А. Кулюхин</i>	9
Урансодержащие камнелитые матрицы <i>К. В. Мартынов, В. В. Кулемин, Е. П. Красавина, И. А. Румер, Г. В. Костикова, Ю. М. Неволин, С. А. Кулюхин</i>	17
Камнелитая матрица на основе сплава базальта и оксидов металлов. Часть II. Система базальт– ZrO_2 <i>К. В. Мартынов, В. В. Кулемин, Е. П. Красавина, И. А. Румер, Г. В. Костикова, С. А. Кулюхин</i>	24
Сравнение динамических испытаний схемы модифицированного пурекс-процесса с использованием 30- и 45%-ного ТБФ в изопарафинах <i>А. А. Наумов, Н. Д. Голецкий, Е. А. Пузиков, М. В. Мамчич, А. С. Кудинов</i>	29
Фракционирование высокоактивного рафината пурекс-процесса с использованием 40%-ного ТБФ в изопарафине в присутствии высаливателя нитрата магния <i>М. В. Мамчич, А. А. Наумов, Н. Д. Голецкий, Е. А. Пузиков, А. Н. Визный, А. В. Бизин, А. И. Медведева</i>	37
Сорбционная очистка водных и органических сред от ТБФ и кислых продуктов его разложения <i>В. В. Кулемин, Г. В. Костикова, С. А. Кулюхин</i>	42
Сорбционная очистка азотнокислых растворов от трибутилфосфата и гексахлорбутадиена <i>В. В. Кулемин, С. А. Кулюхин</i>	49
Выход ^{137}Cs в газовую фазу при взаимодействии соединений ^{137}Cs с расплавленным свинцом <i>В. В. Кулемин, И. А. Румер, Ю. М. Неволин, Е. П. Красавина, С. А. Кулюхин</i>	54
Влияние облучения на термическую стабильность азотнокислых растворов карбогидрида <i>В. В. Калистратова, А. С. Обьедков, Е. В. Белова</i>	61
Влияние деградации в почве на радиационно-химические превращения нефти <i>Н. К. Гулиева, И. И. Мустафаев, С. Ф. Алиева-Чичек, Ф. А. Чичек</i>	68
Влияние гамма-излучения на состав и физико-химические характеристики олефинов: пострадиационные эффекты <i>Н. Г. Гулиева, Л. Ю. Джаббарова, И. И. Мустафаев, С. Ф. Алиева-Чичек</i>	75
Эффективность твердофазного и жидкофазного методов при введении дейтерия в 4-аминобутановую кислоту <i>В. П. Шевченко, К. В. Шевченко, Л. А. Андреева, И. Ю. Нагаев, Н. Ф. Мясоедов</i>	81
Особенности распределения ^{238}U , ^{232}Th и ^{226}Ra в донных осадках шельфа и континентального склона архипелага Шпицбергена <i>М. М. Доманов</i>	88
Распределение Np , Pu и Am в воде, взвешенном веществе и донных осадках залива Петра Великого <i>Н. В. Кузьменкова, В. Г. Петров, А. К. Рожкова, Э. А. Токарь, К. Ши, С. Н. Калмыков, Х. Хоу</i>	96

CONTENTS

Vol. 66, No. 1, 2024

Preparation of Uranium-Plutonium Oxide Solid Solution Powder from Ammonium Uranyl-Plutonyl Carbonate in a Laboratory Microwave Unit <i>O. S. Dmitrieva, M. G. Dmitrieva, A. Yu. Shadrinb, D. A. Kapralova, A. S. Kornilova, A. A. Pylaeva, and O. N. Nikitina</i>	3
Stone-Cast Matrix Based on an Alloy of Basalt and Metal Oxides. Part I. System Basalt–M _x O _y (M = Sr, Ln) <i>K. V. Martynov, V. V. Kulemin, E. P. Krasavina, I. A. Rumer, Yu. M. Nevolin, and S. A. Kulyukhin</i>	9
Uranium-containing Stone-cast Matrices <i>K. V. Martynov, V. V. Kulemin, E. P. Krasavina, I. A. Rumer, G. V. Kostikova, Yu. M. Nevolin, and S. A. Kulyukhin</i>	17
Stone-cast Matrix Based on Alloy of Basalt and Metal Oxides. Part II. Basalt–ZrO ₂ System <i>K. V. Martynov, V. V. Kulemin, E. P. Krasavina, I. A. Rumer, G. V. Kostikova, and S. A. Kulyukhin</i>	24
Comparison of Dynamic Tests of the Modified Purex Process Flowsheet Using 30 and 45% TBF in Isoparafin <i>A. A. Naumov, N. D. Goletskii, E. A. Puzikov, M. V. Mamchich, and A. S. Kudinov</i>	29
Partitioning of the High-level Radioactive Waste from the Purex Process by 40% TBF in isoparaffin using magnesium nitrate as a salting-out agent <i>M. V. Mamchich, A. A. Naumov, N. D. Goletskii, E. A. Puzikov, A. N. Viznyi, A. V. Bizin, and A. I. Medvedeva</i>	37
Sorption Decontamination of Aqueous and Organic Media from TBP and Acidic Products of its Decomposition <i>V. V. Kulemin, G. V. Kostikova, S. A. Kulyukhin</i>	42
Sorption Decontamination of Nitric Acid Solutions from Tributyl Phosphate and Hexachlorobutadiene <i>V. V. Kulemin, S. A. Kulyukhin</i>	49
Release of ¹³⁷ Cs into the Gas Phase during the Interaction of ¹³⁷ Cs Compounds with Molten Lead <i>V. V. Kulemin, I. A. Rumer, Yu. M. Nevolin, E. P. Krasavina, and S. A. Kulyukhin</i>	54
Effect of Irradiation on the Thermal Stability of Nitric Acid Solutions of Carbohydrazide <i>V. V. Kalistratova, A. S. Obedkov, and E. V. Belova</i>	61
Influence of Soil Degradation on Radiation-chemical Transformations of Oil <i>N. G. Guliyeva, I. I. Mustafayev, S. F. Aliyeva-Chichek, and F. A. Chichek</i>	68
Influence of Gamma Radiation on the Composition and physicochemical characteristics of olefins: post-radiation effects <i>N. G. Guliyeva, L. Yu. Jabbarova, I. I. Mustafayev, and S. F. Aliyeva-Chichek</i>	75
The Use of D ₂ and Deuterium Water for the Introduction of a Label into 4-aminobutanoic Acid <i>V. P. Shevchenko, K. V. Shevchenko, L. A. Andreeva, I. Yu. Nagaev, and N. F. Myasoedov</i>	81
Distribution Features of ²³⁸ U, ²³² Th and ²²⁶ Ra in Bottom Sediments of the Shelf and Continental Slope of Svalbard <i>M. M. Domanov</i>	88
Distribution of Np, Pu and Am in Water, Suspended Matter, and Bottom Sediments of Peter the Great Bay <i>N. V. Kuzmenkova, V. G. Petrova, A. K. Rozhkovaa, E. A. Tokarc, K. Shid, S. N. Kalmykova, and H. Houd</i>	96