

Российская академия наук

ЖУРНАЛ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Том 70 № 4 2025 Апрель

Основан в январе 1956 г.

Выходит 12 раз в год

ISSN: 0044-457X

*Журнал издается под руководством
Отделения химии и наук о материалах РАН*

Главный редактор

Н. Т. Кузнецов

Институт общей и неорганической химии
им. Н.С. Курнакова РАН, Москва

Заместитель главного редактора

К. Ю. Жижин

Ответственный секретарь

Е. П. Симоненко

Редакционная коллегия:

А.В. Агафонов, Е.В. Антипов, М.Б. Бабанлы (Азербайджан),
В.В. Болдырев, К.С. Гавричев, Ю.Г. Горбунова, И.Л. Еременко,
В.К. Иванов, В.М. Иевлев, В.Ю. Кукушкин, В. Линерт (Австрия),
Н.Ф. Степанов, В.Л. Столярова, В.П. Федин, А.Ю. Цивадзе,
А.В. Шевельков, М. Шеер (Германия), В.Ф. Шульгин

Заведующая редакцией **А. А. Козлова**

Адрес редакции: 119071, Москва, Ленинский проспект, 31,

Институт общей и неорганической химии
им. Н.С. Курнакова РАН,

e-mail: rusjinorgchem@yandex.ru

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

© Российская академия наук, 2025

© Редколлегия журнала “Журнала неорганической химии” (составитель), 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Том 70, номер 4, 2025

СИНТЕЗ И СВОЙСТВА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Фазообразование и оптические свойства оксинитрида алюминия, легированного ванадием

*А. В. Ищенко, Н. С. Ахмадуллина, И. И. Леонидов,
В. П. Сиротинкин, И. А. Вайнштейн, Ю. Ф. Каргин* 485

Гидротермальный синтез биметаллических платино-никелевых порошков
и их структурные характеристики

О. В. Белоусов, Н. В. Белоусова, Р. В. Борисов, А. М. Жижаев 495

Синтез наноразмерного SnO_2 методом прямого химического осаждения
с использованием хлорида олова(II)

*Н. А. Фисенко, И. А. Соломатов, Н. П. Симоненко,
Ф. Ю. Горобцов, Т. Л. Симоненко, Е. П. Симоненко* 502

Перовскитоподобный твердый раствор в системе $\text{BaO}-\text{Sc}_2\text{O}_3-\text{CuO}-\text{MoO}_3$

М. Н. Смирнова, Г. Д. Нипан, Г. Е. Никифорова, Г. А. Бузанов, Д. Ф. Кондаков, А. А. Архипенко 511

Структура и характеристики катиондефицитных висмут- и ванадийсодержащих
твердых растворов на основе CaMoO_4

А. В. Климова, З. А. Михайловская, Е. С. Буянова, Е. А. Панкрушина, С. А. Петрова 516

КООРДИНАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Связывание золота(III) из растворов гексаметилендитиокарбаматом висмута:
двойные Au(III)-Bi(III) комплексы состава $[\text{Au}(\text{S}_2\text{CNHm})_2][\text{Bi}(\text{S}_2\text{CNHm})_2\text{Cl}_2]$
и $[\text{Au}(\text{S}_2\text{CNHm})_2]_2[\text{Bi}_2(\text{S}_2\text{CNHm})_2\text{Cl}_6]$

Е. В. Новикова, И. А. Луценко, О. Б. Беккер, Ю. В. Нелюбина, А. В. Иванов 527

Закономерности изменения состава и строения координационных соединений
галогенидов редкоземельных элементов с ацетилкарбамидом

П. В. Акулинин, Е. В. Савинкина, М. С. Григорьев 542

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Синтез, высокотемпературная теплоемкость и теплопроводность
многокомпонентных цирконатов РЗЭ

П. Г. Гагарин, А. В. Гуськов, В. Н. Гуськов, К. С. Гавричев 551

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Термодинамическое моделирование условий фазообразования
в системах $\text{Si}-\text{O}-\text{C}-\text{H}-\text{He}$ и $\text{Si}-\text{O}-\text{C}-\text{H}-\text{N}-\text{He}$

В. А. Шестаков, М. Л. Косинова 560

Политермическое исследование фазовых равновесий, растворимости и критических явлений в тройной системе нитрат цезия—вода—полиэтиленгликоль-1500

Д. Г. Черкасов, Я. С. Климова, В. В. Данилина, К. К. Ильин, К. Е. Зубарев

566

ФИЗИКОХИМИЯ РАСТВОРОВ

Протолитические и комплексообразующие свойства
N-(2-гидроксиэтил)иминодипропионовой кислоты в водном растворе

Г. П. Жарков, О. В. Филимонова, Ю. С. Петрова, А. В. Пестов, Л. К. Неудачина

575

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И НАНОМАТЕРИАЛЫ

Наночастицы феррита меди: синтез и изучение фотокаталитической активности

А. Ю. Павликов, С. В. Сайкова, Д. В. Карпов, Т. Ю. Иваненко, Д. И. Немкова

583

Синтез нанопорошка TiO_2 термическим разложением пероксокомплекса титана в присутствии NaCl в качестве темплата

А. Б. Шишмаков, Ю. В. Микушина, О. В. Корякова

597

Получение методом AACVD двухслойных тонкопленочных нанокомпозитов $\text{ZnO}/\text{Cr}_2\text{O}_3$ для хеморезистивных газовых сенсоров

*А. С. Мокрушин, С. А. Дмитриева, Ю. М. Горбань, А. Р. Стройкова,
Н. П. Симоненко, А. А. Аверин, Е. П. Симоненко*

606
