

Российская академия наук

ЖУРНАЛ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Том 70 № 1 2025 Январь

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

Том 70, номер 1, 2025

СИНТЕЗ И СВОЙСТВА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Влияние условий синтеза на оптические свойства люминофоров

NaGdGeO_4 и $\text{NaYGeO}_4:\text{Tm}^{3+}$, Bi^{3+} или $\text{Bi}^{3+}/\text{Eu}^{3+}$

А. А. Меленцова, О. А. Липина, А. Ю. Чуфаров, А. П. Тютюнник, В. Г. Зубков 3

Синтез и антибактериальные свойства нанокпозиций оксида алюминия и серебра

*А. А. Остроушко, А. Е. Пермякова, Т. Ю. Жуланова, А. А. Ермошин,
А. А. Меленцова, Р. Р. Мансуров, Д. К. Кузнецов* 14

Низкотемпературный синтез и люминесцентные свойства
метафосфата лантана $\text{LaP}_3\text{O}_9:\text{Tb}$

М. В. Белобелецкая, Н. И. Стеблевская, М. А. Медков 26

Синтез высокоэнтропийных слоистых двойных гидроксидов со структурой гидроталькита

*О. Е. Лебедева, С. Н. Головин, Е. С. Селиверстов, Е. А. Тарасенко,
О. В. Кокошкина, Д. Е. Смальченко, М. Н. Япрынецев* 33

Синтез и свойства LiNiO_2 , близкого к стехиометрическому составу,
полученного комбинированным способом синтеза

*Р. И. Корнейков, В. В. Ефремов, С. В. Аксенова, К. А. Кесарев,
О. И. Ахметов, О. Б. Щербина, И. Р. Елизарова, И. Г. Тананаев, О. О. Шичалин* 42

КООРДИНАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Влияние положения двойных связей ненасыщенных карбоновых кислот
на характер образующихся координационных полимеров палладия(II)

*И. А. Ефименко, Н. А. Иванова, О. С. Ерофеева, Н. Н. Ефимов,
Л. И. Демина, А. А. Аверин, Н. П. Симоненко* 54

Летучие β -дикетонатные комплексы Rb-Co: эффект введения эфира
18-краун-6 в качестве нейтрального лиганда

Д. В. Кочелаков, П. А. Стабников, Е. С. Видулова 63

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Гексагональный борофен, стабилизированный смешанным допированием:
структура, устойчивость, электронные и механические свойства

Д. В. Стегленко, Т. Н. Грибанова, Р. М. Миняев 73

Строение гидратированной и сульфатированной оловянной кислоты.
Квантово-химическое моделирование

Т. С. Зюбина, А. С. Зюбин, Р. В. Писарев, А. В. Писарева, Ю. А. Добровольский 81

Термодинамическое моделирование условий фазообразования в системе $\text{CuO}-\text{CO}_2-\text{H}_2\text{O}-\text{NH}_3$

Т. М. Бубликова, Т. В. Сеткова, В. С. Балицкий 91

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Термохимия и фторирующая способность тетрафторида церия

М. И. Никитин, Д. Б. Каюмова, А. С. Алиханян

102

Фазовые превращения в системе

$\text{KNd}(\text{SO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O} - \text{SrSO}_4 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}$ при нагревании до 1000°C

Н. Н. Бушуев, Г. К. Татосян

111

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И НАНОМАТЕРИАЛЫ

Извлечение индия из сернокислых растворов углеродным композитом, модифицированным нанотрубками

А. Л. Гакиев, И. Д. Трошкина, А. Ю. Крюков

121

Композиционные твердые электролиты $\text{MWO}_4 - \text{SiO}_2$ ($\text{M} = \text{Ca}, \text{Sr}$)

и $\text{Ln}_2\text{W}_3\text{O}_{12} - \text{SiO}_2$ ($\text{Ln} = \text{La}, \text{Nd}$): синтез и исследование электротранспортных свойств

А. Ф. Гусева, Н. Н. Пестерева

127
