

Российская академия наук

ЖУРНАЛ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Том 69 № 6 2024 Июнь

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 **Е.В. Манахова**

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, 2024

© Редакция журнала “Журнала неорганической химии” (составитель), 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Том 69, номер 6, 2024

СИНТЕЗ И СВОЙСТВА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Синтез конъюгата клозо-додекаборатного аниона с этилглицинатом и изучение его биораспределения на модели B16F10

М. Н. Рябчикова, А. В. Нелюбин, А. В. Смирнова, Ю. А. Финогенова, В. А. Скрибицкий, К. А. Шпакова, А. С. Кубасов, А. П. Жданов, А. А. Липенгольц, Е. Ю. Григорьева, К. Ю. Жижин, Н. Т. Кузнецов

803

Синтез новых борсодержащих лигандов на основе процессов нуклеофильного присоединения 1,10-фенантролин-5-амин к нитрильным производным $[2-B_{10}H_9NCR]^-$ ($R = Me, Et, nPr$)

А. В. Нелюбин, Н. А. Селиванов, А. Ю. Быков, А. С. Кубасов, И. Н. Клюкин, А. П. Жданов, К. Ю. Жижин, Н. Т. Кузнецов

810

Изучение обратимой перегруппировки Хотторна между изомерными формами октадекагидроэйкозаборатного аниона методом динамической ^{11}B ЯМР-спектроскопии

О. С. Донцова, Е. Ю. Матвеев, Е. А. Ештукова-Щеглова, А. И. Ничуговский, А. В. Голубев, В. И. Привалов, В. В. Авдеева, Е. А. Малинина, К. Ю. Жижин, Н. Т. Кузнецов

816

КООРДИНАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Синтез и строение галогенидных комплексов серебра $[Ph_3PCH=CH_2]_n[Ag_2Br_3]_n$, $[Ph_3PCH=CH_2]_n[Ag_3Br_6]_n$ и $[Ph_3PCH_2CH=CHCH_2PPh_3][Ag_2I_4]$

Д. П. Шевченко, А. И. Жижина, А. Н. Ефремов, В. В. Шарутин, О. К. Шарутина

822

Химическое генерирование и реакционная способность высокоокисленных оксоформ μ -карбидодимерного водорастворимого сульфоталоцианината рутения(IV)

С. В. Зайцева, С. А. Зданович, В. С. Сухарев, О. И. Койфман

829

Кристаллическая структура твердых продуктов взаимодействия ϵ -капролактама с кремнефтороводородной кислотой и гексафторосиликатом меди(II)

Т. Г. Черкасова, Н. В. Первухина, Н. В. Куратьева, Т. В. Панасина, Ю. Р. Гиниятуллина, Э. С. Татарина, Е. В. Черкасова

844

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Квантово-химическое моделирование отщепления молекулярного водорода от диамиаката борогидрида магния

А. С. Зюбин, Т. С. Зюбина, О. В. Кравченко, М. В. Соловьев, В. П. Васильев, А. А. Зайцев, А. В. Шиховцев, Ю. А. Добровольский

853

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Теплоемкость и термическое расширение $LaMgAl_{11}O_{19}$

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

866

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Моделирование фазового комплекса стабильного пентатопы $\text{LiF-K}_2\text{CrO}_4\text{-Rb}_2\text{CrO}_4\text{-KF-RbF}$ четырехкомпонентной взаимной системы $\text{Li}^+, \text{K}^+, \text{Rb}^+ \| \text{F}^-, \text{CrO}_4^{2-}$.

А. В. Бурчаков, Е. О. Бурчакова 874

Политерма растворимости системы $\text{Mg}(\text{ClO}_3)_2 - [21\% \text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{PO}(\text{OH})_2 \cdot \text{NH}_3 + 11\% \text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{PO}(\text{OH})_2 \cdot 2\text{NH}_3 + 12\% \text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4 + 56\% \text{H}_2\text{O}] - \text{H}_2\text{O}$

Ш. Ш. Якубов, Д. О. Обиджонов, М. Ш. Адилова, Б. Х. Кучаров, Б. С. Закиров 884

ФИЗИКОХИМИЯ РАСТВОРОВ

Определение условий селективной сорбции серебра(I) на тиокарбамоилированном полиэтилене

Е. А. Мельник, Ю. С. Петрова, Л. К. Неудачина, А. В. Пестов, В. А. Осипова 891

О фосфинсодержащих комплексах золота(I) в растворе в связи с их биологическим применением

И. В. Миронов, В. Ю. Харламова, Д. Б. Кальный 899

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И НАНОМАТЕРИАЛЫ

Металл-органическая каркасная структура на основе никеля, триптофана и бипиридилэтилена, консолидированная на трековой мембране

О. Ю. Пономарева, Н. А. Дрожжин, И. И. Виноградов, Т. Н. Вершинина, В. А. Алтынов, И. Зуба, А. Н. Нечаев, А. Павлюкойч 907

Фотоактивные слои на основе наностержней ZnO , полученных гидротермальным синтезом, для сенсibilизированных красителями солнечных элементов

Е. П. Аверочкин, А. С. Степарук, Е. В. Текшина, Д. А. Крупанова, В. В. Емец, Л. С. Волкова, Р. М. Рязанов, Е. А. Лебедев, С. А. Козюхин 919

Структура и фотокаталитическая активность композитов из наночастиц полупроводников в полиметилметакрилате

С. Е. Максимов, К. О. Янушкевич, Д. И. Тишкевич, В. Е. Борисенко 928

Синтез, структура и оптические свойства полупроводниковых перовскитных наночастиц CsBX_3 ($\text{B} = \text{Pb}, \text{Mn}$; $\text{X} = \text{Br}, \text{Cl}$)

В. А. Гущина, А. Г. Сон, А. А. Егорова, А. А. Архипенко, М. А. Теплоногова, Н. Н. Ефимов, С. А. Козюхин 935