

ISSN 0044-457X

Том 67, Номер 12

Декабрь 2022



# ЖУРНАЛ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.ru)



# СОДЕРЖАНИЕ

Том 67, Номер 12, 2022

## Синтез и свойства неорганических соединений

О химической стабильности  $\text{Ce}^{\text{IV}}(\text{PO}_4)(\text{HPO}_4)_{0.5}(\text{H}_2\text{O})_{0.5}$  в щелочных средах

*Т. О. Козлова, Д. Н. Васильева, Д. А. Козлов, М. А. Теплоногова,  
К. В. Биричевская, А. Е. Баранчиков, А. В. Гавриков, В. К. Иванов*

1687

Превращения в гелях на основе аллоксидов кремния и алюминия  
при синтезе сиалонов по данным ИК-спектроскопии

*С. Н. Ивичева, Н. А. Овсянников, А. С. Лысенков, Ю. Ф. Каргин*

1695

Образование тетрахлорида платины из гексахлороплатинатов(IV)

*Д. Б. Васильченко, В. Ю. Комаров, С. В. Ткачев, П. Е. Плюснин, Е. Ю. Филатов*

1707

Синтез и исследование производных аниона  $[\text{B}_{10}\text{H}_{10}]^{2-}$  с первичными аминами

*Е. Ю. Матвеев, В. Я. Левицкая, С. С. Новиков, А. И. Ничуговский,  
И. Е. Соколов, С. В. Лукашевич, А. С. Кубасов, К. Ю. Жижин, Н. Т. Кузнецов*

1717

Синтез наноразмерного  $\text{Co}_3\text{O}_4$  и его применение для формирования миниатюрных  
планарных структур с помощью микроплоттерной печати

*Т. Л. Симоненко, Н. П. Симоненко, Я. Р. Топалова,  
Ф. Ю. Горобцов, Е. П. Симоненко, Н. Т. Кузнецов*

1728

Низкотемпературная инактивация ферментоподобной активности  
золей нанокристаллического  $\text{CeO}_2$

*А. Д. Филиппова, М. М. Созарукова, А. Е. Баранчиков,  
А. А. Егорова, К. А. Чередниченко, В. К. Иванов*

1737

Синтез диоксида ванадия из смеси ацетилацетоната ванадила и кислорода:  
моделирование и эксперимент

*В. А. Шестаков, Л. В. Яковкина, В. Н. Кичай*

1746

## Координационные соединения

Комплексообразующие и ионоселективные свойства некоторых фосфорилподандов  
по отношению к катиону кадмия

*И. С. Иванова, Г. С. Цебрикова, А. Б. Илюхин, Е. Н. Пятова,  
В. П. Соловьев, В. Е. Баулин, А. Ю. Цивадзе*

1753

Иодидные комплексы висмута(III) с 1-этил-3-метилпиридинием:  
строение, термическая стабильность и оптические свойства

*А. Н. Усольцев, И. А. Шенцева, В. Р. Шаяпов, П. Е. Плюснин,  
И. В. Корольков, П. А. Абрамов, М. Н. Соколов, С. А. Адонин*

1765

Синтез и строение мезитиленсульфонатов тетрафенилфосфора, -сурьмы  
и -висмута  $\text{Ph}_4\text{EOSO}_2\text{C}_6\text{H}_2\text{Me}_3\text{-2,4,6}$  ( $\text{E} = \text{P}, \text{Sb}, \text{Bi}$ )

*В. В. Шарутин, О. К. Шарутина, В. С. Сенчурин, В. В. Красносельская*

1773

Кинетика образования, строение и спектральные свойства комплексов  
оксо[5,10,15,20-тетра(4-метилфенил)порфинато](этокси)молибдена(V)  
с 4-пиколином и N-метил-2-(пиридин-4-ил)-3,4-фуллеро[60]пирролидином

*Е. В. Моторина, И. А. Климова, Н. Г. Бичан, Т. Н. Ломова*

1779

## Теоретическая неорганическая химия

Спинзависимые взаимодействия кластеров  $\text{Fe}_2\text{O}_n$  с молекулами  $\text{H}_2$  и  $\text{O}_2$

*К. В. Боженко, А. Н. Утенышев, Л. Г. Гуцев, С. М. Алдошин, Г. Л. Гуцев*

1789

Квантово-химическое моделирование двустенных нанотрубок на основе  
халькогенидов галлия и индия

*А. В. Бандура, Д. Д. Куруч, С. И. Лукьянов, Р. А. Эварестов*

1795

## **Физико-химический анализ неорганических систем**

Фазовая диаграмма системы никель–платина

*П. П. Федоров, А. А. Попов, Ю. В. Шубин, Е. В. Чернова*

1805

Фазовые равновесия в системах нитрат или хлорид щелочноземельного металла–формиат натрия–вода

*А. М. Елохов, О. С. Кудряшова, Л. М. Лукманова, А. А. Овсянникова*

1810

Древо фаз и исследование стабильных треугольника  $\text{NaBr}-\text{BaMoO}_4-\text{BaWO}_4$  и тетраэдра  $\text{NaBr}-\text{BaBr}_2-\text{BaMoO}_4-\text{BaWO}_4$  системы  $\text{Na}^+, \text{Ba}^{2+} \parallel \text{Br}^-, \text{MoO}_4^{2-}, \text{WO}_4^{2-}$

*М. А. Сухаренко, И. К. Гаркушин, В. Т. Осипов, А. В. Радченко*

1818

Влияние условий проведения самораспространяющегося высокотемпературного синтеза на фазовый состав и структуру материалов на основе Ti–B

*П. М. Бажин, А. С. Константинов, А. П. Чижиков,  
М. С. Антипов, Е. В. Костицына, А. М. Столин*

1829

## **Физикохимия растворов**

Экстракция РЗЭ(III), U(VI) и Th(IV) бис[N-алкил-N-(2-дифенилфосфинилэтил)]амидаами дигликолевой кислоты из азотнокислых растворов

*А. Н. Турнов, В. К. Карадашев, В. А. Хвостиков, К. В. Царькова,  
Е. В. Шарова, О. И. Артюшин, Н. А. Бондаренко*

1834

## **Неорганические материалы и наноматериалы**

Влияние добавки 2 об. % графена на теплообмен керамического материала в недорасширенных струях диссоциированного воздуха

*Е. П. Симоненко, Н. П. Симоненко, А. Ф. Колесников, А. В. Чаплыгин,  
В. И. Сахаров, А. С. Лысенков, И. А. Нагорнов, Н. Т. Кузнецов*

1839

Синтез биологически активных наночастиц Cu/Ag типа ядро–оболочка и исследование их физико-химических свойств

*С. Ш. Рашидова, Н. Р. Вохидова, О. В. Алексеева,  
В. Д. Шибаева, А. В. Евдокимова, А. В. Агафонов*

1851

Получение и свойства графитовых нанокомпозитов методом низкотемпературной каталитической графитизации целлюлозы

*А. Н. Прусов, С. М. Прусова, М. В. Радугин, А. В. Базанов*

1858

Испарение и термодинамические свойства керамики на основе системы  $\text{SrO}-\text{Al}_2\text{O}_3$  при высоких температурах

*В. Л. Столярова, С. И. Лопатин, А. А. Селютин, В. А. Ворожцов, С. М. Шугуров*

1866

Структура и физико-химические свойства твердых растворов  $\text{NdBa}_{1-x}\text{Ca}_x\text{FeCo}_{0.5}\text{Cu}_{0.5}\text{O}_{5+\delta}$  ( $0.00 \leq x \leq 0.40$ )

*А. И. Клындюк, Я. Ю. Журавлева*

1874

Композиты на основе оксидов молибдена

*З. А. Фаттахова, Г. С. Захарова*

1881

Влияние условий AACVD-синтеза тонких наноструктурированных пленок ZnO на их микроструктурные, оптические и газочувствительные характеристики

*А. С. Мокрушин, Ю. М. Горбань, И. А. Нагорнов,  
Н. П. Симоненко, Е. П. Симоненко, Н. Т. Кузнецов*

1891