

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 59, номер 4, 2014

## СИНТЕЗ И СВОЙСТВА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Баланс ближнего и дальнего порядка в нанокристаллических порошках  $Gd_2Zr_2O_7$  с флюоритно-пирохлорной структурой

*В. В. Попов, Я. В. Зубавичус, А. П. Менушенков, А. А. Ярославцев,  
Э. С. Кулик, В. Ф. Петрунин, С. А. Коровин, Н. Н. Трофимова*

431

Синтезnanoструктурного диоксида циркония заданной модификации из продуктов разложения цирконового концентрата

*Л. М. Рудковская, Т. В. Павленко, Р. Н. Пшеничный,  
А. А. Омельчук, А. А. Вишневский*

439

Медьсодержащие фотокатализаторы на основе  $F-TiO_2$  для получения водорода из воды и водно-органических сред

*Е. Д. Фахрутдинова, А. В. Шабалина, Г. М. Мокроусов,  
А. Н. Саланов, Дж. Дж. Ву*

445

## КООРДИНАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Структурные особенности тартратогерманатных(IV) комплексов меди(II) и лантанидов(III)

*И. И. Сейфуллина, А. Б. Илюхин, Е. Э. Марцинко, Е. А. Чебаненко, В. С. Сергиенко*

452

Особенности строения мономерных октаэдрических оксокомплексов  $d^2$ -рения(V).

Структураmonoокксосоединений  $d^2$ -Re(V) с атомами серы и водорода в *транс*-позициях к лигандам O(оксо)

*В. С. Сергиенко*

457

Координационные соединения неодима, самария и европия с ацилдигидразонами имино-, оксо- и тиодиуксусной кислот и 3-метил-1-фенил-4-формилпиразол-5-она

*О. В. Конник, З. З. Бекирова, В. Ф. Шульгин, С. Б. Мешкова,  
П. Г. Дога, С. С. Смола, Г. Г. Александров, И. Л. Еременко*

462

Синтез и исследование молекулярной и кристаллической структуры координационного металлокомплекса нитрата скандия(III) с 4,4,10,10-тетраметил-1,3,7,9-тетраазоспиро[5.5]ундекан-2,8-дионом

*Е. Е. Нетреба*

470

Кристаллическая структура моногидрата тетрабромидокупрата(II) спарфлоксациниума

*А. Д. Васильев, Н. Н. Головнев*

477

Синтез и особенности строения дикарбоксилатов *tris*(5-бром,2-метоксифенил)сурьмы

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

481

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Супертетраэдрические алюминиевые и кремниевые структуры и их гибридные аналоги

*Р. М. Миняев, И. В. Гетманский, В. И. Минкин*

487

Расчет термодинамических свойств комплексов золота и серебра смешанного состава

*Н. С. Бектурганов, Д. Б. Гоголь, М. Р. Бисенгалиева, А. С. Мукушева,  
А. К. Койжанова, Л. Л. Осиповская*

492

Расчет энергетических характеристик комплексообразования ненасыщенных дикарбоновых кислот с кобальтом(II)

*С. А. Семенов, Д. В. Дробот, В. Ю. Мусатова, А. Д. Помогайло,  
Г. И. Джардималиева, К. С. Калинина*

500

Молекулярные структуры (5454)макротетрациклических хелатов ионов 3d-элементов M(II) с 4,5,9,10-тетраметил-1,3,6,8-тетраазациклогекадиен-5,8-диимином-2,7 по данным квантово-химического расчета методом DFT

*Д. В. Чачков, О. В. Михайлова*

504

# **ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Магнитные и электрические свойства композита Cd <sub>3</sub> As <sub>2</sub> + MnAs <i>С. Ф. Маренкин, В. М. Трухан, И. В. Федорченко, С. В. Труханов, Т. В. Шёлковая</i>	511
Данные спектроскопии КР о фазовом переходе KO <sub>2</sub> в смеси с KOH на матрице из стекловолокна <i>А. И. Карелин, Н. Ф. Гладышев, Т. В. Гладышева</i>	517
О механизме электроискрового диспергирования алюминия в водных растворах <i>Р. К. Байрамов, Ю. Ю. Сомова</i>	526
Синтез и рентгенографическое исследование мanganito-ферритов LaM <sub>1.5</sub> <sup>II</sup> MnFeO <sub>6</sub> (M <sup>II</sup> = Mg, Ca, Sr, Ba) <i>Б. К. Касенов, Ш. Б. Касенова, Ж. И. Сагинтаева, А. Ж. Абильдаева</i>	531
Растворимость оксидов в расплаве эвтектики KBr–BaBr <sub>2</sub> (0.495 : 0.505) при 973 К <i>Т. П. Реброва, В. Л. Чергинец, В. А. Науменко</i>	534

# **ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Четырехкомпонентная взаимная система Li, K  F, Br, NO <sub>3</sub> <i>А. В. Мальцева, Т. В. Губанова, И. К. Гаркушин</i>	538
Взаимодействие солей в ионных расплавах трехкомпонентных взаимных систем Na, K//VO <sub>2</sub> , MoO <sub>4</sub> и Na, K//VO <sub>2</sub> , WO <sub>4</sub> <i>Ж. А. Кочкаров, Р. А. Жижуев</i>	545

# **ФИЗИКОХИМИЯ РАСТВОРОВ**

Комплексообразование меди(II) с 2',2'-диалкил-пара-третбутилбензогидразидами <i>Д. А. Пашкина, В. Ю. Гусев, А. В. Радушев</i>	552
Стандартные энталпии образования L-глутаминовой кислоты и продуктов ее диссоциации в водном растворе <i>Л. А. Кочергина, А. И. Лыткин, О. Н. Крутова</i>	557
Правила для авторов	562

---

Сдано в набор 03.12.2013 г.      Подписано к печати 19.02.2014 г.      Дата выхода в свет 12 еж.      Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Цифровая печать      Усл. печ. л. 17.0      Усл. кр.-отт. 2.0 тыс.      Уч.-изд. л. 17.0      Бум. л. 8.5  
Тираж 114 экз.      Зак. 50      Цена свободная

Учредитель: Российской академия наук

Издатель: Российской академия наук. Издательство "Наука", 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90

Оригинал-макет подготовлен МАИК "Наука/Интерperiодика"

Отпечатано в ППП «Типография "Наука"», 121099 Москва, Шубинский пер., 6