

ISSN 0044-457X

Том 65, Номер 7

Июль 2020



# ЖУРНАЛ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

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

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 65, Номер 7, 2020

## СИНТЕЗ И СВОЙСТВА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Синтез и высокотемпературные термодинамические свойства  $\text{InFeGe}_2\text{O}_7$  и  $\text{GdFeGe}_2\text{O}_7$

Л. Т. Денисова, Л. А. Иртюго, Ю. Ф. Каргин,  
Б. В. Белецкий, Н. В. Белоусова, В. М. Денисов

867

Сравнительный анализ солнцезащитных характеристик  
нанокристаллического диоксида церия

И. В. Колесник, А. Б. Щербаков, Т. О. Козлова, Д. А. Козлов, В. К. Иванов

872

Синтез и ионоселективные свойства  $(\text{NH}_4)_x\text{V}_2\text{O}_5 \cdot n\text{H}_2\text{O}$

Н. В. Подвальная, Г. С. Захарова

880

Синтез композиционного материала на основе смеси фосфатов кальция  
и альгинат-хитозанового полимеролитного комплекса

А. А. Цыганова, О. А. Голованова, А. Н. Еловский

888

Направленный синтез ультрадисперсных индивидуальных и биметаллических  
оксидов циркония и гафния методом сверхкритического антисольвентного осаждения

Д. В. Дробот, Е. Е. Никишина

894

Использование водно-солевых стеклообразующих систем для подготовки  
спермы человека к гипотермическому способу хранения

И. А. Кириленко, А. А. Винокуров, В. П. Данилов, В. Г. Барчуков, И. А. Ефименко

903

## КООРДИНАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Синтез и строение дикарбоксилатов *tris*(фторфенил)сурымы  $(4\text{-FC}_6\text{H}_4)_3\text{Sb}[\text{OC(O)R}]_2$   
(R =  $\text{CH}_2\text{Cl}$ ,  $\text{C}_6\text{F}_5$ ,  $\text{C}_6\text{F}_4\text{H}-2$ ,  $\text{CF}_2\text{CF}_3$ ,  $\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_3$ ) и  $(3\text{-FC}_6\text{H}_4)_3\text{Sb}[\text{OC(O)C}_6\text{F}_4\text{H}-2]_2$

В. В. Шарутин, О. К. Шарутина, А. Н. Ефремов, П. А. Слепухин

907

Гидраты 2-тиобарбитуратов лантаноидов(III): синтез, структура и термическое разложение

Н. Г. Головнев, М. С. Молокеев, М. К. Лесников, А. С. Самойло

915

Катализическая активность октаметоксизамещенного тетрафенилпорфирина кобальта(II) в реакции окисления тетратерпенов пероксидом водорода

О. Р. Симонова, С. А. Зданович, С. В. Зайцева, О. И. Койфман

922

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Зависимость свойств H-связанных сегнетоактивных материалов семейства  $\text{KH}_2\text{PO}_4$   
от природы катиона. Квантово-химическое моделирование

С. П. Долин, Т. Ю. Михайлова, Н. Н. Бреславская

931

Моделирование молекулярных структур гетеролигандных комплексов M(IV) 3d-элементов  
с порфиразином и оксоанионом методом функционала плотности

Д. В. Чачков, О. В. Михайлова

936

Теоретическое исследование ванадатных комплексов с тетраоксоанионами  $\text{MO}_4$   
во внутренней сфере смешановалентного кластера  $\text{V}_{20}\text{O}_{46}$

О. П. Чаркин, Н. М. Клименко

942

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Фазовый комплекс пятикомпонентной взаимной системы  $\text{Li}^+, \text{Na}^+, \text{K}^+ \parallel \text{F}^-, \text{Cl}^-, \text{Br}^-$   
и исследование стабильного тетраэдра  $\text{LiF}-\text{NaF}-\text{KCl}-\text{KBr}$

И. К. Гаркушин, А. В. Бурчаков, У. А. Емельянова, М. В. Чугунова

950

Выявление низкоплавких составов в трехкомпонентных системах  
NaCl–NaI–Na<sub>2</sub>WO<sub>4</sub> и KCl–KI–K<sub>2</sub>WO<sub>4</sub>

*С. С. Лихачева, Е. М. Егорова, И. К. Гаркушин*

958

Расчет термодинамических и структурных характеристик сольватных  
комплексов золота и серебра

*А. К. Койжанова, Б. К. Кенжалиев, М. Р. Бисенгалиева,*

*А. С. Мукушева, Д. Б. Гоголь, Н. Н. Абдылдаев, Д. Р. Магомедов*

962

Фазовые равновесия и электрические свойства образцов Li<sub>2</sub>O–B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>–Yb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

*М. М. Асадов, Н. А. Ахмедова, С. Р. Мамедова, Д. Б. Тагиев*

974

Термодинамика растворов и азеотропия в расплавах системы цинк–кальций

*В. Н. Володин, Ю. Ж. Тулеушев, Н. М. Бурабаева, А. С. Kerimshe*

982

## ФИЗИКОХИМИЯ РАСТВОРОВ

Влияние аниона соли на экстракцию лития в системах LiX–H<sub>2</sub>O–бензо-15-краун-5–CHCl<sub>3</sub>,  
где X = Br<sup>-</sup>, ClO<sub>4</sub><sup>-</sup>, SCN<sup>-</sup>

*А. А. Бездомников, С. В. Демин, А. Ю. Цивадзе*

990

Исследование равновесий комплексообразования ионов серебра(I)  
с N-фенилтиомочевиной в водном растворе

*А. С. Самадов, И. В. Миронов, И. Г. Горичев, А. Ф. Степнова*

995

Растворимость сульфатов магния и кадмия в воде при высоких температурах и давлениях

*М. А. Урусова, В. М. Валяшко*

1000

## НЕОРГАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И НАНОМАТЕРИАЛЫ

УФ-индукционное фотокатализитическое восстановление красителя метиленового  
синего в присутствии фотохромных золей оксида вольфрама

*Д. А. Козлов, Т. О. Козлова, А. Б. Щербаков, Е. О. Анохин,*

*О. С. Иванова, А. Е. Баранчиков, В. К. Иванов*

1003