

Том 61, Номер 6

ISSN 0044-457X  
Июнь 2016



# ЖУРНАЛ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

*журналу*

**60**

*лет*

<http://www.naukaran.ru>



“Н А У К А”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 61, Номер 6, 2016

## СИНТЕЗ И СВОЙСТВА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

- Получение тонких наноструктурированных пленок иттрий-алюминиевого граната ( $Y_3Al_5O_{12}$ ) с применением золь-гель технологии  
*Н. П. Симоненко, Е. П. Симоненко, В. Г. Севастьянов, Н. Т. Кузнецов* 703
- Синтез наночастиц гидроксиапатита методом контролируемого осаждения в водной фазе  
*М. Ю. Королева, Е. Ю. Фадеева, В. М. Шкинев, О. Н. Катасонова, Е. В. Юртов* 710
- Фазообразование, структура и тепловое расширение фосфатов  $M_{0.5(1+x)}Fe_xTi_{2-x}(PO_4)_3$  ( $M = Mn, Zn$ )  
*И. О. Глухова, Е. А. Асабина, В. И. Петьков, Е. Ю. Боровикова, А. М. Ковальский* 717
- Синтез, структурная организация и каталитические свойства в реакции окисления воды кластерного комплекса рутения(IV)  $Li_8Ru_2OCl_{14}$   
*З. М. Джабиева, Г. В. Шилов, В. Ю. Ткаченко, Л. В. Авдеева, Т. С. Джабиев* 724
- Влияние способа синтеза гидрогеля диоксида титана на свойства гидрозолей  
*М. М. Сoderжинова, Д. В. Тарасова, Ф. Х. Чибирова* 731
- Синтез и исследование теплоемкости  $Sm_2Sn_2O_7$  в области 346–1050 К  
*Л. А. Иртюго, Л. Т. Денисова, Ю. Ф. Каргин, В. В. Белецкий, В. М. Денисов* 737

## КООРДИНАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Кристаллическая структура  $[Bi(N\text{-этилтиомочевина})_4(ClO_4)_2]ClO_4$   
*А. Д. Васильев, Н. Н. Головнев, М. К. Лесников* 740
- Синтез и строение хлоро(бензолсульфоната) три(мета-голил)сурьмы  
*В. В. Шарутин, О. К. Шарутина, В. С. Сенчури* 744
- Комплексные соединения некоторых трехвалентных металлов с алкокси-NNO-азоксисоединениями. Кристаллическая и молекулярная структура  $C_5H_{12}N_4O_6$   
*О. В. Ковальчукова, Насрин Намичемази, А. И. Сташ, С. Б. Страшнова, И. Н. Зюзин* 748
- Комплексные соединения некоторых трехвалентных металлов с производными N-алкил(бензил)нитрозогидроксиламина  
*О. В. Ковальчукова, Насрин Намичемази, Али Шейх Бостанабад, А. И. Сташ, С. Б. Страшнова, И. Н. Зюзин* 754

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- Влияние примеси 3d-металла на электронное строение углеродных нанотрубок  
*Е. П. Дьячков, П. Н. Дьячков* 762
- Квантово-химическое моделирование дегидрирования молекулы борогидрида натрия в воде  
*А. С. Зюбин, Т. С. Зюбина, О. В. Кравченко, М. В. Соловьев, Ю. А. Добровольский* 767

## ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Фазовые переходы, ионная подвижность и проводимость во фторокомплексах  $(NH_4)_6RbZr_4F_{23}$  и  $(NH_4)_6RbHf_4F_{23}$   
*В. Я. Кавун, Т. Ф. Антохина, Н. Н. Савченко, А. Б. Подгорбунский, Т. А. Кайдалова* 776

Термическая стабильность и продукты разложения комплекса молибдена(VI) с изопропилгидроксиламином $[\text{MoO}_2(i\text{-C}_3\text{H}_7\text{NHO})_2]$ <i>А. Г. Бейрахов, Е. Г. Ильин, А. В. Ротов, Е. А. Уголкина, Н. Н. Ефимов, В. В. Минин, А. Е. Гехман</i>	787
Синтез, супрамолекулярная самоорганизация и термическое поведение гетероядерных комплексов золота(III)-таллия(III) состава $([\text{Au}\{\text{S}_2\text{CN}(\text{CH}_3)_2\}_2][\text{TlCl}_4])_2$ и $([\text{Au}\{\text{S}_2\text{CN}(\text{C}_2\text{H}_5)_2\}_2][\text{TlCl}_4])_n$ <i>А. В. Иванов, О. А. Бредюк, О. В. Лосева, О. Н. Анцуткин</i>	792
Кристаллическая структура соединения $\text{CsNbMoO}_6$ <i>Д. Г. Фукина, Е. В. Сулейманов, Г. К. Фукин, А. В. Боряков, Д. Н. Титаев</i>	803

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Фазовая диаграмма системы Au–Cu <i>П. П. Федоров, С. Н. Волков</i>	809
Физико-химический анализ системы $\text{Zr}(\text{SO}_4)_2\text{--Na}_2\text{SO}_4\text{--H}_2\text{SO}_4\text{--H}_2\text{O}$ при 25°C <i>Д. В. Шуляк, Г. С. Скиба, В. Я. Кузнецов</i>	813
Исследование системы $\text{KF--KBr--K}_2\text{SO}_4$ <i>В. И. Сырова, Е. И. Фролов, И. К. Гаркушин</i>	818

## ФИЗИКОХИМИЯ РАСТВОРОВ

Исследование изотопного эффекта при комплексообразовании иодида лития с бензо-15-краун-5 в экстракционной системе вода–хлороформ <i>Н. А. Шокурова, Л. И. Демина, В. И. Жиров, С. В. Демин, А. Ю. Цивадзе</i>	824
Study of Complex Formation between Kryptofix 21 with $\text{La}^{3+}$ , $\text{Y}^{3+}$ and $\text{Ce}^{3+}$ Cations in Some Binary Mixed Non-Aqueous Solvents Using the Conductometric Method <i>S. Mahdizadeh, G. H. Rounaghi, M. Mohajeri, and F. Karimian</i>	828
Термические свойства и фотостабильность комплексов Zn(II) с алкил- и арилзамещенными дипиридинами и азадипирином <i>Е. В. Антина, Н. А. Дудина, М. Б. Березин, С. С. Гусейнов, А. Ю. Никонова, А. И. Вьюгин</i>	836

---

Слано в набор 03.02.2016 г.    Подписано к печати 19.04.2016 г.    Дата выхода в свет 22.06.2016 г.    Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 Цифровая печать    Усл. печ. л. 17.5    Усл. кр.-отт. 1.8 тыс.    Уч.-изд. л. 17.5    Бум. л. 8.75  
 Тираж 100 экз.    Зак. 222    Цена свободная

---

Учредитель: Российская академия наук

---

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90  
 Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”  
 Отпечатано в ППП «Типография “Наука”», 121099 Москва, Шубинский пер., 6