

## СИНТЕЗ И СВОЙСТВА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Механохимические реакции элементной серы и сульфидов железа с водородом, кислородом и водой

*Г. Ф. Павелко* 1061

Взаимодействие пентаоксида ниобия с гидродифторидом аммония

*Е. Я. Тихомирова, Д. В. Макаров, В. Т. Калинников* 1068

Синтез, строение и каталитические свойства фосфатов  $M_{0.5(1+x)}^{2+}Cr_xTi_{2-x}(PO_4)_3$

*В. И. Петров, И. А. Щелоков, В. С. Куражковская, Н. В. Орехова,  
М. М. Ермилова, Г. Ф. Терещенко* 1073

“Прямой” синтез несольватированного гидрида алюминия с участием кислот Льюиса и Бренстеда

*Б. М. Булычев, В. Н. Вербецкий, П. А. Стороженко* 1081

Образование наночастиц нового метастабильного соединения меди в гетерогенной системе гидрат ацетата меди/полиакрилонитрил

*В. М. Новоторцев, В. В. Козлов, Ю. М. Королев, Г. П. Карпачева, Л. В. Кожитов* 1087

X-ray Powder Diffraction, FTIR and Raman Study of Strontium Boroarsenate, SrBAsO<sub>5</sub>

*B. Birsöz, A. Baykal* 1090

Влияние условий синтеза диоксида кремния на состав и свойства получаемого продукта

*Г. Ф. Крысенко, Е. И. Мельниченко, Д. Г. Эпов* 1094

Вклад твердофазных взаимодействий между оксидами-активаторами в нелинейный эффект их совместного воздействия на процесс термооксидирования GaAs

*И. Я. Миттова, В. Ф. Кострюков, В. Р. Пищстанчик, И. А. Донкарева, Б. Л. Агапов* 1099

## КООРДИНАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Анионные комплексы серебра(I) с клозо-додекаборатным анионом

*В. В. Дроздова, Е. А. Малинина, О. Н. Белоусова, И. Н. Полякова, Н. Т. Кузнецов* 1105

Синтез и строение  $Cs_4[(UO_2)_2(C_2O_4)(SO_4)_2(NCS)_2] \cdot 4H_2O$

и  $(NH_4)_4[(UO_2)_2(C_2O_4)(SO_4)_2(NCS)_2] \cdot 6H_2O$

*И. В. Медриш, А. В. Вировец, Е. В. Пересыпкина, Л. Б. Сережкина* 1115

Синтез и строение  $M[UO_2(C_2O_4)(NCS)] \cdot 0.5H_2O$  ( $M = Rb$  или  $Cs$ )

*И. В. Медриш, Е. В. Пересыпкина, А. В. Вировец, Л. Б. Сережкина* 1121

Синтез и строение соединений лития и рубидия с 2-(дифенилацетил)индандионом-1,3

*К. К. Палкина, А. Н. Кочетов* 1127

Окисление хлором координированного этилендиамина в комплексе платины(IV)

триаминного типа  $[PtEnPyCl_3]Cl$ . Молекулярная структура кристаллов

$[PtPy(NH_2-CH_2-C\equiv N)Cl_4]$ ,  $[PtPy(NCl-(CH_2)_2-NH_2)Cl_3]$

*И. Б. Барановский, М. Д. Суражская, Г. Г. Александров, М. А. Голубничая* 1136

Synthesis and Spectral Studies of New Co(II), Cu(II) and Ni(II) Metal Complexes  
with Aromatic Diamine

*Hamdi Temel, Ünzile Demirbas, Memet Şekerçi* 1142

Синтез и свойства гликолята титана  $Ti(OCH_2CH_2O)_2$

*В. Н. Красильников, А. П. Штин, О. И. Гырдасова, Е. В. Поляков, Г. П. Швейкин* 1146

Новый метод синтеза дихлорида *транс*-гидроксотетраамминитрозорутения(II)  
и исследование его некоторых свойств

*М. А. Ильин, В. А. Емельянов, А. В. Беляев, А. Н. Махиня,  
С. В. Ткачев, Н. И. Алферова* 1152

## **ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Катионная (металлическая) "память" у двойных конденсированных фосфатов: металлы Ln—оксиды  $\text{Ln}_2\text{O}_3$ —фосфаты  $\text{MLn}(\text{PO}_3)_4$  и  $\text{MLnP}_4\text{O}_{12}$

*Г. А. Бандуркин, Н. Н. Чудинова, К. К. Палкина, Г. М. Балагина, М. Г. Комова* 1160

Состав и структура наночастиц тригональной симметрии группы  $D_{3d}$ . Нанотрубки

*Е. Ф. Кустов, В. И. Нефедов, А. В. Калинин, М. С. Карелина* 1172

## **ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Структурная организация тетраядерного ди-изо-пропилдитиофосфатного комплекса цинка  $[\text{Zn}_4\text{O}\{\text{S}_2\text{P}(\text{O}-\text{изо}-\text{C}_3\text{H}_7)_2\}_6]$  по данным РСА и MAS ЯМР ( $^{13}\text{C}$ ,  $^{31}\text{P}$ ) спектроскопии

*Т. А. Рэдина, А. В. Иванов, С. И. Лаврентьева, А. В. Герасименко, О. Н. Анцуткин* 1182

Синтез и строение аддуктов нитрата тетрафенилсурьмы с азотной кислотой и ацетата тетрафенилсурьмы с уксусной кислотой

*В. В. Шарутин, В. С. Сенчурин, О. К. Шарутина, Л. П. Панова* 1194

Рентгеноструктурный анализ твердых продуктов взаимодействия нитрата лантана(III) с гекса(изотиоцианато)хроматом(III) калия в водном растворе

*Е. В. Черкасова, Е. В. Пересыпкина, А. В. Вировец, Э. С. Татаринова, Т. Г. Черкасова* 1199

Синтез и кристаллическая структура пента(нитрато)лантаната(III)

4,7,13,16,21,24-гексаокса-1,10-диазониабицикло[8.8.8]гексакозана

*А. Н. Чехлов* 1205

## **ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Фазовая диаграмма системы  $\text{NaF}-\text{CaF}_2-\text{YbF}_3$

*П. П. Федоров, А. В. Раппо* 1210

Синтез в расплавах систем  $\text{M}'$ ,  $\text{M}''$  (Tl)|| $\text{BO}_2$ ,  $\text{WO}_4-\text{WO}_3$  ( $\text{M}'$ ,  $\text{M}''$  – щелочные металлы) порошков гетерокационных оксидных вольфрамовых бронз щелочных металлов и таллия с нанометрическими размерами частиц

*Г. К. Шурдумов, З. А. Черкесов* 1214

Системы  $\text{CdGa}_2\text{S}_4-\text{MGa}_2\text{S}_4$  ( $\text{M} = \text{Zn}, \text{Mg}$ ) и гиротропные кристаллы на основе тиогаллата кадмия

*В. А. Исаев, А. Г. Аванесов, В. Н. Сережкин* 1219

Разрез  $\text{Si}-\text{ZnAs}_2$  тройной системы  $\text{Zn}-\text{Si}-\text{As}$

*И. В. Федорченко, Т. А. Куприянова, С. Ф. Маренкин, А. В. Kochura* 1224

Исследование трехкомпонентных систем  $\text{RbF}-\text{RbCl}-\text{RbBr}$  и  $\text{RbF}-\text{RbCl}-\text{RbI}$

*Е. М. Дворянova, И. М. Кондратюк, И. К. Гаркушин* 1229

## **ФИЗИКОХИМИЯ РАСТВОРОВ**

Выделение компонентов раствора, моделирующего рафинат PUREX-процесса, экстракцией растворами kraun-эфиров в 1,1,7-тригидрододекафтогептаноле

*С. В. Демин, Е. В. Фатюшина, В. И. Жилов, В. В. Якишин, О. М. Вилкова,  
Н. А. Царенко, А. Ю. Цивадзе* 1234

Экстракция ванадия(V) из растворов серной кислоты

*Л. Д. Курбатова, Д. И. Курбатов* 1239

Термохимическое исследование реакций образования смешанолигандных комплексов в системе  $\text{M}^{2+}-\text{Nta}^{3-}-\text{En}$  ( $\text{M} = \text{Ni}, \text{Cu}, \text{Zn}, \text{Cd}$ ) в водном растворе

*Е. В. Козловский, Д. Ф. Пырэу, Т. Б. Хоченкова* 1244

Вниманию авторов

1248