

## СИНТЕЗ И СВОЙСТВА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Микроструктура и сенсорные свойства нанокристаллического оксида индия, полученного с использованием гидротермальной обработки

*М. Н. Румянцева, В. К. Иванов, А. С. Шапоров, Ю. М. Рудый,  
В. В. Ющенко, J. Arbiol, А. М. Гасков* 195

Термическое поведение полиоксометаллата Mo132

*А. А. Остроушко, М. О. Тонкушина, А. П. Сафронов,  
С. Ю. Меньшиков, В. Ю. Каратаев* 204

Синтез и сорбционные свойства гидратированного диоксида марганца слоистой структуры, насыщенного катионами *s*-, *p*- и *d*-элементов

*Г. В. Новиков, Л. Н. Куликова, О. Ю. Богданова, Г. И. Сычкова,  
О. М. Дара, И. Г. Луговская* 212

Влияние оксида алюминия на свойства базальтовых непрерывных волокон

*С. И. Гутников, А. П. Малахо, Б. И. Лазорак, В. С. Логинов* 223

Углерод в карбиде бора. Кристаллическая структура B<sub>11.4</sub>C<sub>3.6</sub>

*С. В. Коновалихин, В. И. Пономарев* 229

Синтез и термическое разложение двойного гидроксида Li-Al, содержащего [Fe(OH)Edta]<sup>2-</sup>

*В. П. Исупов, Л. Э. Чупахина, Р. П. Митрофанова, Ю. Т. Павлюхин* 237

## КООРДИНАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Синтез, структура и реакционная способность германийсодержащих производных замещенных диэтанолamines

*Э. Х. Лермонтова, А. В. Чураков, М. Хуан, Ю. Ф. Опруненко,  
С. С. Карлов, Г. С. Зайцева* 245

Механохимический синтез N-триэтилборазина

*К. Г. Мякишев, Е. А. Ильинчик, В. В. Волков* 254

Синтез соединений Co(II), Zn(II), Cd(II) и Hg(II) с норфлоксацином

*Н. Н. Головнев, С. Д. Кйрик, И. И. Головнева* 258

Кристаллическая структура Na<sub>4</sub>[Na<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>(C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)<sub>6</sub>] · 10H<sub>2</sub>O

*Д. В. Корчагин, Е. И. Жилева, Г. В. Шилов, Н. С. Ованесян, С. М. Алдошин* 261

Синтез и строение солей фосфония: [Ph<sub>3</sub>AlkP]<sub>2</sub><sup>+</sup>[Hg<sub>2</sub>I<sub>6</sub>]<sup>2-</sup> и [Ph<sub>3</sub>AlkP]<sub>2</sub><sup>+</sup>[Hg<sub>4</sub>I<sub>10</sub>]<sup>2-</sup>

*В. В. Шарутин, В. С. Сенчурин, Н. Н. Клепиков, О. К. Шарутина* 267

Синтез и строение комплексов висмута [Ph<sub>3</sub>(*n*-PrP)<sub>2</sub><sup>+</sup>[Bi<sub>2</sub>I<sub>8</sub> · 2Me<sub>2</sub>S=O]<sup>2-</sup>,

[Ph<sub>3</sub>(*изо*-Bu)P]<sub>2</sub><sup>+</sup>[Bi<sub>2</sub>I<sub>8</sub> · 2Me<sub>2</sub>S=O]<sup>2-</sup>, [Ph<sub>3</sub>(*n*-Bu)P]<sub>2</sub><sup>+</sup>[Bi<sub>2</sub>I<sub>8</sub> · 2Me<sub>2</sub>S=O]<sup>2-</sup>

и [Ph<sub>3</sub>(*n*-Am)P]<sub>2</sub><sup>+</sup>[Bi<sub>2</sub>I<sub>8</sub> · 2Me<sub>2</sub>S=O]<sup>2-</sup>

*В. В. Шарутин, И. В. Егорова, Н. Н. Клепиков, Е. А. Бояркина, О. К. Шарутина* 274

Синтез и кристаллическая структура комплексного соединения Cu(II) с 2-(дифенилацетил)индандионом-1,3

*А. Н. Кочетов, Л. Г. Кузьмина* 283

## ЭЛЕКТРОННОЕ СТРОЕНИЕ

Квантово-химический расчет термодинамики многостадийного процесса гидролиза молекул MX<sub>4</sub> (M = C, Si, Ge; X = H, F, Cl) в газовой фазе

*П. Г. Сенников, С. К. Игнатов, А. Е. Садов, А. Г. Разуваев, О. Шремс* 287

Стабилизация заряженных и нейтральных дефектов и образование центров с отрицательной энергией корреляции в α-Se

*Ф. В. Григорьев* 295

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

|                                                                                                                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Синтез, колебательные спектры и кристаллическая структура комплекса никеля(II) с 2-диазо-[2'-(оксиметилдифенилфосфинил)фенил]-4- <i>трет</i> -бутилфенолом (HL), [NiL <sub>2</sub> ] · 2H <sub>2</sub> O |     |
| А. Ю. Цивадзе, Л. Х. Миначева, И. С. Иванова, В. Е. Баулин, Е. Н. Пятова, В. С. Сергиенко                                                                                                                | 304 |
| Mössbauer Spectra Study of Square γ-Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Nanoparticles                                                                                                                         |     |
| Х. J. Liang, Y. X. Yang, H. Zhu, M. L. Liu, Y. R. Chen, X. N. Liu, Y. Q. Jia                                                                                                                             | 310 |
| Сесквигидрат гекса(изотиоцианато)хромат(III) тетраакватетра(ε-капролактам) лютеция(III)                                                                                                                  |     |
| Е. В. Черкасова, А. В. Вировец, Е. В. Пересыпкина, Т. Г. Черкасова                                                                                                                                       | 315 |
| Электропроводность системы аммиак–вода                                                                                                                                                                   |     |
| В. В. Щербаков, Ю. М. Артемкина, Т. Н. Понамарева, А. Д. Кириллов                                                                                                                                        | 321 |
| Синтез и кристаллическая структура гидратов (2.2.2-криптан)калия хлорида и (2.2.2-криптан)аммония бромид <sub>(0.75)</sub> хлорида <sub>(0.25)</sub>                                                     |     |
| А. Н. Чехлов                                                                                                                                                                                             | 324 |
| Синтез и кристаллическая структура (2.2.2-криптан)калия N-бензоилдиизопропилфосфорамидата моногидрата                                                                                                    |     |
| А. Н. Чехлов                                                                                                                                                                                             | 331 |

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

|                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Стеклообразование в тройной системе HgBr <sub>2</sub> –PbBr <sub>2</sub> –CsBr                                                        |     |
| И. Я. Зайцева, И. С. Ковалева, В. А. Федоров                                                                                          | 338 |
| Фазообразование в системах Re–Se–Br–MBr (M = Li, Na, K, Rb, Cs)                                                                       |     |
| С. С. Яровой, Ю. В. Миронов, С. В. Ткачев, В. Е. Федоров                                                                              | 344 |
| Диаграмма состояния тройной жидкой системы гексан–[Y(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (ТБФ) <sub>3</sub> ]–ацетонитрил                  |     |
| А. К. Пяртман, В. А. Кескинов, Н. А. Чарыков                                                                                          | 350 |
| Фазовые диаграммы плавкости некоторых неквазибинарных разрезов системы AlCl <sub>3</sub> –BiCl <sub>3</sub> –NaCl                     |     |
| Н. И. Калоев, А. А. Туриева                                                                                                           | 357 |
| Системы на основе соединений A <sub>2</sub> TeC <sub>6</sub> (A = K, Rb, Cs, Tl(I); C = Br, I) с перитектическим типом взаимодействия |     |
| Е. Ю. Переш, В. И. Сидей, О. В. Зубака                                                                                                | 360 |
| T–х–у диаграмма системы Se–Bi–Te                                                                                                      |     |
| С. Г. Мамедова, Ф. М. Садыгов, Т. М. Ильяслы, З. И. Исмаилов                                                                          | 364 |

ФИЗИКОХИМИЯ РАСТВОРОВ

|                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Термодинамические свойства водных растворов тетраалкиламмониевых солей – зависимость эффекта гидрофобной гидратации от размера катиона |     |
| А. В. Кустов                                                                                                                           | 368 |
| Комплексообразование Bi(III) с некоторыми N- и N,N'-замещенными тиомочевинами                                                          |     |
| Н. Н. Головнев, Г. В. Новикова, А. А. Лешок                                                                                            | 374 |
| Термодинамические характеристики процессов комплексообразования в системе ион никеля(II)–β-аланин в водном растворе                    |     |
| Л. А. Кочергина, О. В. Платонычева, О. М. Дробилова, В. В. Черников                                                                    | 377 |