

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

Теплоемкость и плотность растворов иодида калия  
в смешанном растворителе N-метилпирролидон – вода при 298.15 K

*А. Н. Новиков*

1459

Теплоемкость  $Gd_{0.5}Nd_{0.5}Fe_3(BO_3)_4$  в интервале температур 344–1021 K

*Л. Т. Денисова, В. М. Денисов, И. А. Гудим, Н. В. Волков,  
Г. С. Патрин, Л. Г. Чумилина, В. Л. Темеров*

1464

Влияние прекурсора на фазовый состав и размер частиц активного компонента  
систем Ni–ZrO<sub>2</sub> – катализаторов окисления метана в синтез-газ

*С. И. Галанов, О. И. Сидорова*

1467

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Парофазные превращения этанола на Ag, Cu, Au/TiO<sub>2</sub>

*До Тхью Май, И. И. Михаленко, А. И. Пылинина*

1475

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

Термодинамические характеристики образования комплексов ионов Ni<sup>2+</sup>  
с глицил-глицином в водных растворах KNO<sub>3</sub> при 288–308 K

*Л. А. Кочергина, А. В. Емельянов*

1482

Зависимость основных свойств мезо-нитро-замещенных  
производных β-октаэтилпорфина от природы заместителей

*С. Г. Пуховская, Ю. Б. Иванова, Дао Тхе Нам, А. С. Вашурин*

1487

Зависимость объемных характеристик и вязкости растворов  
метанол–октан–нафталин от состава при 25°C

*А. А. Дышин, О. В. Елисеева, М. Г. Киселев*

1494

Свойства водного раствора ионной жидкости [Emim][Cl] при нормальном давлении

*А. В. Клинов, М. В. Федоров, А. В. Малыгин, Л. Р. Минибаева*

1499

Механизм инициирования низкотемпературной радиационной  
теломеризации тетрафторэтилена в гексафторизопропанол

*С. И. Кузина, П. П. Куц, Г. А. Кичигина, Г. П. Колпаков, Д. П. Кирюхин, А. И. Михайлов*

1506

Состав и устойчивость комплексов малеиновой и янтарной кислот  
с ионами Cu<sup>2+</sup> в водно-этанольных растворах при 298 K

*Н. В. Тукумова, Т. Р. Усачева, Чан Тхи Зьеу Тхуан, В. А. Шарнин*

1512

## СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

Формирование газового гидрата при кристаллизации аморфного льда, насыщенного этаном

*М. З. Файзуллин, А. В. Виноградов, В. Н. Скоков, В. П. Коверда*

1517

Пространственная структура и электронный спектр кластеров TiSi<sub>n</sub><sup>–</sup> (n = 6–18)

*И. А. Борщ, Н. С. Переславцева, С. И. Курганский*

1523

Кинетика одноэлектронного химического окисления  
(мезо-фенил-β-октаэтилпорфирина)рения(V)

*Н. Г. Бичан, Е. Ю. Тюляева, Т. Н. Ломова*

1530

**ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ**

|                                                                                                                                                                                                                  |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Термостимулированные структурные изменения<br>в кристаллосольватах C <sub>60</sub> –CCl <sub>4</sub> и C <sub>70</sub> –CCl <sub>4</sub><br><i>В. В. Аксенова, Р. М. Никонова, В. Л. Ладыанов, В. В. Мухалин</i> | 1537 |
| Термостимулированные превращения высокодисперсных<br>порошков металлов платиновой группы в атмосфере аргона<br><i>Р. В. Борисов, О. В. Белоусов, Л. А. Иртюго</i>                                                | 1544 |
| Образование наночастиц сплавов металлов платиновой группы<br>в композитах на основе наноалмазов<br><i>М. Н. Ефимов, Е. Ю. Миронова, Э. Л. Дзидзигури, Г. Н. Бондаренко</i>                                       | 1551 |
| Структура гидратной оболочки иона Na <sup>+</sup><br>в плоской нанопоре с гидрофобными стенками<br><i>С. В. Шевкунов</i>                                                                                         | 1556 |

**ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

|                                                                                                                                                                                                                     |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Изменения поверхности поликристаллического алюминия<br>при бомбардировке ионами аргона<br><i>О. Г. Ашхотов, И. Б. Ашхотова, А. П. Блиев,<br/>Т. Т. Магкоев, Д. А. Крымшохалова</i>                                  | 1564 |
| Структура и кислотно-основные свойства поверхности<br>полупроводников системы ZnTe–CdSe<br><i>И. А. Кировская, М. В. Васина</i>                                                                                     | 1569 |
| Влияние температуры синтеза пористых углерод-металлоксидных<br>композитов на морфологию частиц золота<br><i>С. И. Цыганова, А. М. Жижаяев, Ю. Л. Михлин, В. В. Патрушев,<br/>Г. Н. Бондаренко, И. В. Королькова</i> | 1577 |
| Физико-химические основы ионообменного извлечения цианидных комплексов золота<br><i>О. Н. Кононова, Ю. С. Кононов</i>                                                                                               | 1582 |
| Адсорбционные свойства ультрадисперсных порошков сплавов алюминия<br>с редкоземельными металлами до и после обработки водой<br><i>А. В. Рябина, В. Г. Шевченко, Д. А. Еселевич</i>                                  | 1588 |

**ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПРОЦЕССОВ РАЗДЕЛЕНИЯ.  
ХРОМАТОГРАФИЯ**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Влияние концентрации органического модификатора водно-этанольной<br>подвижной фазы на хроматографическое удерживание и термодинамические<br>характеристики адсорбции энантиомеров α-фенилкарбоновых кислот<br>на силикагеле с привитым антибиотиком эремомидином<br><i>А. С. Блинов, Е. Н. Решетова</i> | 1593 |
| Применение обращенной газо-жидкостной хроматографии<br>для определения термодинамических функций сорбции<br>в системе постоянного объема<br><i>Л. А. Онучак, С. Ю. Кудряшов</i>                                                                                                                         | 1600 |

**КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ И ЭЛЕКТРОХИМИЯ**

|                                                                                                                                                                                     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Влияние малых добавок углеродных нанотрубок<br>на электропроводность полиуретанового эластомера<br><i>Г. Ф. Новиков, Е. В. Рабенко, Я. И. Эстрин, Ю. А. Ольхов, Э. Р. Бадашшина</i> | 1605 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

**ФОТОХИМИЯ И МАГНЕТОХИМИЯ**

|                                                                                                                                                          |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Люминесцентные и триболюминесцентные свойства<br>соединения европия(III) с коричной кислотой<br><i>И. В. Калиновская, А. Г. Мирочник, И. Г. Нагорный</i> | 1610 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Теплоемкость и термодинамические функции нового наноструктурированного купрато-манганита  $\text{NdCa}_2\text{CuMnO}_6$

*Ш. Б. Касенова, Б. К. Касенов, Ж. И. Сагинтаева, Н. С. Бектурганов,  
К. Т. Ермаганбетов, Е. Е. Куанышбеков, А. А. Сейсенова, Д. И. Смагулова*

1617

Церийсодержащие катализаторы конверсии этанола в этилен

*К. Досумов, Г. Е. Ергазиева, Д. Х. Чурина, М. М. Тельбаева*

1621

Влияние колебательных движений молекул адсорбата на изотермы адсорбции в щелевидных порах

*Ю. К. Товбин, А. Б. Рабинович, Е. Е. Гвоздева*

1624

Потенциометрическое определение констант диссоциации этилендиамин-N,N'-диглутаровой кислоты при 298.15 К

*С. И. Гридчин, В. М. Никольский, Л. Н. Толкачева*

1628

Физическая адсорбция гемоглобина на поверхности легированных углеродных нанотрубок

*В. В. Болотов, Н. А. Давлеткильдеев, Е. Ю. Мосур*

1632