

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

Энтальпия образования природного молибдата свинца — вульфенита

*М. Р. Бисенгалиева, Л. П. Огородова, М. Ф. Вигасина, Л. В. Мельчакова*

179

Термодинамика пластично-кристаллического мезоморфизма

*Я. О. Шабловский*

183

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Моделирование взаимодействия озона с хлороформом и бромформом в условиях, приближенных к стратосферным

*Н. Е. Строкова, Т. В. Ягдовская, С. В. Савилов, Е. Е. Луховицкая,  
Е. С. Васильев, И. И. Морозов, В. В. Лунин*

188

Окислительное обессеривание бензольной фракции на оксидах переходных металлов

*Е. В. Бойков, М. В. Вишнецкая*

196

Каталитическая активность биметаллсодержащих Co, Pd-систем в окислении монооксида углерода

*Л. П. Олексенко, Л. В. Луценко*

200

Роль релаксации локального окружения в расчете скоростей элементарных процессов в паро-жидкостных системах

*Ю. К. Товбин, С. В. Титов*

205

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

Термодинамика фазовых равновесий жидкость—газ в системе  
дипропилсульфоксид—вода в интервале 303.15–323.15 К

*Г. С. Григорян, Ш. А. Маркарян*

211

Сольватация хлорида лития в водных и смешанных растворах апротонного растворителя

*В. И. Заболоцкий, А. В. Демин, О. А. Демина*

215

Влияние температуры на термодинамические характеристики протолитических равновесий DL- $\alpha$ -аланил- $\beta$ -аланина в водных растворах в интервале 298–318 К

*Л. А. Кочергина, О. Н. Крутова, В. Г. Баделин*

220

Зависимость термодинамических характеристик образования комплексов аланин—эфир 18-краун-6 от состава растворителя вода—этанол

*Т. Р. Усачева, В. А. Шарнин, И. В. Чернов*

225

## СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

Квантово-химический расчет структуры водородно-связанных комплексов  
серная кислота—N,N-диметилформамид

*И. В. Федорова, Л. П. Сафонова, М. Г. Киселев*

228

Структура и анализ атомных колебаний кластеров  $\text{Cu}_n$  ( $n \leq 20$ )

*Г. Г. Русина, С. Д. Борисова, Е. В. Чулков*

236

Диэлектрическая спектроскопия аминспиртов и полиэтиленполиаминов

*А. А. Байда, А. В. Рудакова, С. Г. Агаев*

243

Моделирование бесструктурных полос испускания ионов  $\text{Mn}^{2+}$   
в матрицах  $\text{ZnCO}_3$  и  $\text{CaCO}_3$  методами квантовой химии

*М. К. Кретов, А. В. Щербинин, Н. Ф. Степанов*

248

Примеры полуэмпирического построения поверхностей скорости нуклеации  
для систем с монотропными полиморфными фазовыми переходами

*М. П. Анисимов, Е. Г. Фоминых, О. О. Петрова-Богданова*

256

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ

|                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Исследование взаимодействия наночастиц кремнезема и металлов методом спектrophотометрии<br><i>А. А. Резина, В. В. Потапов, Е. К. Баранова, Ю. В. Смирнов</i>                                                                                        | 262 |
| Чувствительность к водороду сенсоров на основе наноматериала $\text{Co}_x\text{O}_y/\text{SnO}_2/\text{Sb}_2\text{O}_5$ , полученного золь–гель-методом<br><i>Л. П. Олексенко, Н. П. Максимович, И. П. Матушко, А. И. Бувайло, Н. М. Деркаченко</i> | 270 |
| Наноструктурированные композитные материалы на основе оксида церия и церата бария<br><i>Д. А. Медведев, Е. Ю. Пикалова, А. К. Демин, В. Р. Хрустов, И. В. Николаенко, А. В. Никонов, В. Б. Малков, Б. Д. Антонов</i>                                | 275 |
| Получение дисперсий углеродных нанотрубок с использованием полиядерного бензоата циркония<br><i>Хью Ван Нгуен, Шон Тунг Лыу, Э.Г. Раков</i>                                                                                                         | 284 |

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

|                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Адсорбция изопропанола на никелевом катализаторе<br><i>Е. А. Платонов, И. Г. Братчикова, А. А. Горчакова, В. Д. Ягдовский</i>                      | 289 |
| Термодинамическое исследование сорбции церия на анионите из сульфатных сред<br><i>О. В. Черемисина, Д. Э. Чиркст, М. А. Пономарева</i>             | 294 |
| Молекулярное моделирование взаимодействий кластеров серебра с поверхностью $\alpha$ -кварца<br><i>Н. И. Вакула, Г. М. Курамышина, Ю. А. Пентин</i> | 301 |

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПРОЦЕССОВ РАЗДЕЛЕНИЯ. ХРОМАТОГРАФИЯ

|                                                                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Термодинамическая работа разделения при дистилляции бинарного идеального раствора в многоступенчатом каскаде<br><i>В. П. Чижков, В. Н. Бойцов</i>                               | 308 |
| Разделение полимеров сверхвысокой молекулярной массы на монолитных капиллярных колонках<br><i>Е. Н. Викторова, А. А. Королев, В. А. Орехов, А. Ю. Канатьева, А. А. Курганов</i> | 313 |

## КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ И ЭЛЕКТРОХИМИЯ

|                                                                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Кинетика образования твердой фазы в электролите химического никелирования<br><i>О. В. Долгих, Н. В. Соцкая, А. А. Лыткина, И. В. Останкова, В. Н. Вережников</i> | 320 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## ФОТОХИМИЯ И МАГНЕТОХИМИЯ

|                                                                                                                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Фотолиз нитратов щелочно-земельных металлов<br><i>Л. Д. Кригер, М. Б. Миклин, Е. П. Дягилева, В. А. Ананьев</i>                                                                                                             | 326 |
| Спектральные, фотофизические свойства, устойчивость к протолитической диссоциации и фотохимической деструкции комплексов цинка(II) с алкилзамещенными дипирролилметена<br><i>Е. В. Румянцев, С. Н. Алёшин, Ю. С. Марфин</i> | 331 |

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

|                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Анализ влияния флуктуации плотности на молекулярные распределения в малых каплях<br><i>Ю. К. Товбин, А. Б. Рабинович</i>                                                      | 337 |
| Энтальпийные характеристики сольватации фенилаланината натрия в смесях воды с этанолом при 298 К<br><i>В. Н. Вандышев, Н. А. Литова</i>                                       | 340 |
| Зависимость объемных и вязкостных характеристик растворов нафталина в смесях метанол–гептан при 298.15 К<br><i>А. А. Дышин, О. В. Елисеева, М. Г. Киселев</i>                 | 344 |
| Стандартные энтальпии образования перфтор-2-метил-3-оксагексановой и перфтор-2,5-диметил-3,6-диоксанонановой кислот<br><i>В. А. Лукьянова, Т. С. Папина</i>                   | 348 |
| Алкилирование фенола камфеном в присутствии гетерополиоксидов, нанесенных на оксиды металлов<br><i>С. А. Попова, А. Л. Тарасов, Л. М. Кустов, И. Ю. Чукичева, А. В. Кучин</i> | 350 |