

ISSN 0044-4537

Том 92, Номер 2

Февраль 2018



# ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

<http://www.naukaran.com>



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 92, номер 2, 2018

Структурные и динамические свойства растворов диалкилсульфоксидов по данным диэлектрической релаксационной спектроскопии

Л. С. Габриелян, Ш. А. Маркарян

185

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

Влияние водно-диметилсульфоксидного растворителя на тепловой эффект реакции протонирования глицина и энталпии пересольватации реагентов

В. А. Исаева, В. А. Шарнин

195

Термодинамика сорбции бензимидазолов на октадецилсиликагеле из водно-метанольных элюентов

Р. В. Шаfigулин, А. В. Буланова

202

Термодинамические свойства полифенилхиноксалина в области от  $T \rightarrow 0$  до 570 К

Н. Н. Смирнова, А. В. Маркин, Я. С. Самосудова, Т. А. Быкова,  
З. Б. Шифрина, Е. С. Серкова, Н. В. Кучкина

209

Термохимия сесквитерпенового ЛАКТОНА 3,4 $\beta$ -эпоксиарглабина

Ш. Б. Касенова, А. С. Кишкентаева, Г. А. Атажанова,  
Б. К. Касенов, Ж. И. Сагинтаева, С. М. Адекенов

215

Термодинамические свойства карбосиленового дендримера первой генерации с концевыми фенилэтильными группами

С. С. Сологубов, А. В. Маркин, Н. Н. Смирнова,  
Н. А. Новожилова, Е. А. Татаринова, А. М. Музаров

219

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Кинетическое описание гетерогенно-катализитических процессов с использованием реакций адсорбционного замещения

В. Д. Стыценко

228

Влияние наночастиц диоксида кремния на кинетику образования и эффективность самоконсервации гидрата метана, получаемого в "сухой воде"

Л. С. Поденко, А. О. Драчук, Н. С. Молокитина, А. Н. Нестеров

239

Изомеризация крезолов на кислотных катализаторах

А. Л. Тарасов, С. Ф. Дунаев, Л. М. Кустов

247

Расчет константы ионизации функциональных групп карбоксильных ионитов

Н. Р. Мейчик, С. И. Степанов, Ю. И. Николаева

251

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

Термодинамика кислотно-основных взаимодействий L-аргинина в водных растворах при 298.15 К

А. И. Лыткин, В. В. Черников, О. Н. Крутова, И. А. Скворцов, А. С. Корчагина

257

Фазовая диаграмма системы этиленгликоль – гексаметилфосфотриамид

И. А. Солонина, М. Н. Родникова, М. Р. Киселев, А. В. Хорошилов

261

Строение димеров и природа цветности растворов 4'-нитро-диметиламиноазобензола

Ю. А. Михеев, Ю. А. Ершов

267

Кинетика растворения кристаллического иода в этаноле при комнатной температуре и 60°C

В. В. Клюбин, К. А. Клюбина, К. Н. Маковецкая

277

Фазовые диаграммы систем *n*-декан–*n*-гексадекан–циклогододекан,  
*n*-декан–циклогододекан и *n*-гексадекан–циклогододекан

*А. А. Шамитов, И. К. Гаркушин, А. В. Колядо, Е. П. Петров*

282

## СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

Изменение ИК-спектров водных растворов хлоридов  
щелочных металлов при кристаллизации

*А. В. Королева, В. К. Матвеев, Л. А. Королева, Ю. А. Пентин*

287

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ

Получение и свойства гибридныхnanoструктур тетрафенилпорфирина цинка  
и амифильного сополимера *n*-винилпирролидона  
в нейтральном водном буферном растворе

*С. В. Курмаз, В. Ю. Гак, В. А. Курмаз, Д. В. Конев*

293

Морфологические и спектральные характеристики гибридных наносистем  
на основе моно- и биметаллических наночастиц платины и серебра

*С. В. Валуева, М. Э. Вылегжанина, Т. Е. Суханова*

298

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Ультратонкие гидрофобные покрытия, полученные  
на полизилентерефталатных материалах из среды  
сверхкритического диоксида углерода с сорасторителями

*Т. Ю. Кумеева, Н. П. Пророкова*

306

Предыстория сорбции жидкостей на импрегнированных сорбентах  
в полимерных системах

*Е. П. Агеев, Н. Л. Струсовская, Н. Н. Матушкина*

313

Сорбция треугольных нанопластиночек серебра на пенополиуретане

*А. А. Фурлетов, В. В. Апяри, А. В. Гаршев, П. А. Волков,  
В. В. Толмачева, С. Г. Дмитриенко*

318

Влияние вторичных равновесий при адсорбции энантиомеров ибуuproфена  
на хиральной неподвижной фазе с привитым антибиотиком эремомицином

*Е. Н. Решетова, Л. Д. Аснин, К. Качмарски*

323

Пористые протон- и хлорид-ионпроводящие слои  
на основе этаноламинных производных ПВХ на тканях

*А. Ю. Цивадзе, А. Я. Фридман, Е. М. Морозова, Н. П. Соколова,  
А. М. Волошук, И. И. Бардышев, А. М. Горбунов, А. К. Новиков,  
И. Я. Полякова, В. Н. Титова, А. А. Явич*

330

## БИОФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Разработка высокоактивного антикоагулянта крови – комплекса гепарина  
с глутаминовой кислотой методом моделирования химических равновесий  
по данным pH-метрии

*Л. С. Николаева, А. Н. Семенов*

335

# МЕТОДЫ И ТЕХНИКА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Многоканальная система синхронной регистрации процессов при термо- и электролюминесценции

*В. А. Антипин, А. В. Антипин*

343

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Влияние мочевины на термодинамику мицеллообразования бромида гексадецилtrimетиламмония в водных растворах

*А. А. Великов*

346

При исследовании термодинамики мицеллообразования бромида гексадецилtrimетиламмония в водных растворах было установлено, что мочевина оказывает сильное влияние на термодинамические параметры мицеллообразования.

Было показано, что мочевина не только снижает температуру плавления мицелл, но и способствует их дестабилизации.

Л. А. Смирнова

Физико-химический институт  
академика А. Н. Фрунзе

Научно-исследовательский институт  
по проблемам химии и технологии  
полимерных материалов и композитов  
имени академика А. Н. Фрунзе

Научно-исследовательский институт  
по проблемам химии и технологии  
полимерных материалов и композитов  
имени академика А. Н. Фрунзе

Научно-исследовательский институт  
по проблемам химии и технологии  
полимерных материалов и композитов  
имени академика А. Н. Фрунзе

Научно-исследовательский институт  
по проблемам химии и технологии  
полимерных материалов и композитов  
имени академика А. Н. Фрунзе

Научно-исследовательский институт  
по проблемам химии и технологии  
полимерных материалов и композитов  
имени академика А. Н. Фрунзе

Научно-исследовательский институт  
по проблемам химии и технологии  
полимерных материалов и композитов  
имени академика А. Н. Фрунзе