

ISSN 0044-4537

Том 95, Номер 1

Январь 2021



# ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 95, номер 1, 2021

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

- Сравнительный анализ давления насыщенного пара галогенидов подгруппы скандия  
*Ю. Л. Супоницкий, С. Е. Ляшенко* 3
- Термодинамические свойства воды в интервале температур 0–100°C и давлений 1–9 кбар  
*В. Г. Приданов, В. И. Хоничев* 7
- Экзотермические эффекты в смесях некоторых низкомолекулярных органических соединений с 50 мас. % алюминия после пластического деформирования под высоким давлением  
*В. А. Жорин, М. Р. Киселев* 13

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

- Исследование кинетики процесса щелочной обработки отходов борного производства при различных условиях  
*П. С. Гордиенко, С. Б. Ярусова, И. Ю. Буравлев, И. Г. Жевтун* 23
- Кинетика и механизм адсорбции анионных красителей на монтмориллоните, модифицированном метасиликатом натрия  
*Т. В. Конькова, А. П. Рысев, Ю. О. Малькова* 28
- Особенности взаимодействия пиридоксаль гидрохлорида с L- $\alpha$ -аспарагином по сравнению с L- $\alpha$ - и D- $\alpha$ -аспарагиновыми кислотами  
*Ф. В. Пищугин, И. Т. Тулебердиев* 34
- Дегидрирование пропана в присутствии CO<sub>2</sub> на нанесенных монометаллических MO<sub>y</sub>/SiO<sub>2</sub> и биметаллических катализаторах CrO<sub>x</sub>MO<sub>y</sub>/SiO<sub>2</sub> (M = Fe, Co, Ni)  
*М. А. Тедеева, А. Л. Кустов, П. В. Прибытков, А. А. Стрекалова, К. Б. Калмыков, С. Ф. Дунаев, Л. М. Кустов* 40
- О влиянии растворителя на реакцию депротонирования 10-(5-йодванилил)-5,15-бис(пентафторфенил)коррола  
*Е. А. Венедиктов, Е. Ю. Туликова* 48

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

- Термодинамические характеристики протолитических равновесий L-аланил-L-изолейцина в водном растворе  
*С. Н. Гридчин, В. М. Никольский* 53
- Определение конформации и размеров макромолекул ПЭГ в системах ВОДА–ПЭГ–NaOH методом вискозиметрии  
*Э. А. Масимов, Б. Г. Пашаев, М. Р. Раджабов* 57
- СВЧ-диэлектрическая проницаемость и релаксация водных растворов 1,3-диоксолана и 2,2-диметил-1,3-диоксолан-4-метанола  
*А. К. Лященко, И. В. Балакаева, Н. А. Смирнова, Е. А. Сафонова* 63
- Термодинамика реакций комплексообразования ионов Gd<sup>3+</sup> и Ho<sup>3+</sup> с L-глутамином в водном растворе  
*А. И. Лыткин, О. Н. Крутова, В. В. Черников, Ю. В. Мохова, Е. Д. Крутова* 70

## СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

- Линейная связь между индексами удерживания ковача I и суммой химических сдвигов магнитного резонанса ядер <sup>13</sup>C структурных изомеров предельных углеводородов  
*А. М. Апаркин, В. А. Пашинин* 74

Компьютерное моделирование натрия в модели погруженного атома <i>Д. К. Белащенко</i>	80
Структура и полиморфизм производных имидазола <i>И. Н. Карасева, М. О. Карасев, С. В. Курбатова</i>	93

---

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ**

Влияние температуры предобработки на структурные характеристики при получении высокопористых железосодержащих металл-углеродных нанокомпозитов <i>М. Н. Ефимов, А. А. Васильев, Д. Г. Муратов, Н. А. Жилева, Э. Л. Дзидзигури, Г. П. Карпачева</i>	102
Химическое модифицирование поверхности и кинетика окисления водных золь наночастиц серебра <i>А. Ю. Оленин, А. С. Коротков, В. В. Ягов, Г. В. Лисичкин</i>	107
Ассоциаты пирена – новый высокочувствительный сенсор для контроля содержания наночастиц серебра в водных средах <i>Г. И. Романовская, М. В. Королева, Б. К. Зуев</i>	113

---

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

Адсорбция лизоцима кремнеземными и алюмосиликатными адсорбентами <i>Л. Ф. Атякшева, О. С. Пилипенко, Б. Н. Тарасевич</i>	118
Физико-химические свойства и морфологические особенности модифицированных композиционных пленок хитозан/полианилин <i>Е. Ю. Розова, З. Ф. Зоолшоев, И. С. Курьиндин, Н. Н. Сапрыкина, Г. К. Ельяшевич</i>	124
Закономерности энантиоселективного удерживания хиральных оксазолопирролохинолонов на неподвижной фазе с привитым антибиотиком ристоцетином А <i>М. В. Степанова, Л. Д. Аснин, А. А. Ботева, О. П. Красных, И. В. Фефилова</i>	131
Адсорбция аминокислот на поверхности диоксида титана <i>Н. Н. Власова, О. В. Маркитан</i>	140

---

## **КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ И ЭЛЕКТРОХИМИЯ**

Электрохимическое поведение золота в водном растворе спироциклопентил малонил пероксида <i>М. Д. Веденяпина, А. М. Скундин, В. А. Виль, М. М. Казакова, Я. А. Барсегян</i>	147
---	-----

---

## **КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ**

Кинетика окисления сплава $Zn_{0.5}Al$ , легированного хромом, в твердом состоянии <i>З. Р. Обидов, П. Р. Иброхимов, Ф. А. Рахимов, И. Н. Ганиев</i>	152
---	-----

---

---