



# ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА



<http://www.naukaran.ru>  
<http://www.maik.ru>

Журнал публикует статьи по следующей тематике:  
элементарные физико-химические процессы • строение химических соединений, спектроскопия • реакционная способность, кинетика химических реакций, катализ • влияние внешних факторов на физико-химические превращения • физико-химические процессы на поверхности • ударные волны • горение и взрыв • физические методы исследования химических реакций • химическая физика биологических процессов • динамика транспортных процессов • электрические и магнитные свойства материалов • химическая физика полимерных материалов • химия атмосферы и экология • химическая физика наноматериалов



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 33, номер 5, 2014

---

---

## Элементарные физико-химические процессы

Ермолова Е. В., Русин Л. Ю.

Эффективность третьего тела в прямой рекомбинации ионов 3

---

## Строение химических соединений, спектроскопия

Лобанов А. В., Дмитриева Г. С., Сультимова Н. Б., Левин П. П.

Агрегация и фотофизические свойства фталоцианинов  
в супрамолекулярных комплексах 15

Стовбун С. В., Скоблин А. А., Занин А. М.

Структурная динамика хиральных струн 21

Перепахов А. М., Кишенков О. В., Гуденко С. В., Максимычев А. В.,  
Александров Д. А., Меньшиков Л. И., Ткаченко С. И.

Особенности протонной ЯМР-релаксации углеводов и воды  
в поровом пространстве силикатов 30

---

## Горение, взрыв и ударные волны

Басевич В. Я., Беляев А. А., Посвянский В. С., Фролов С. М.

Кинетическая природа “голубых” пламен при самовоспламенении метана 40

Буркина Р. С., Моисеева К. М.

Горение в реакторе идеального смешения с инертной внутренней насадкой 47

Сулимов А. А., Ермолаев Б. С., Турунтаев С. Б., Борисов А. А., Сукоян М. К.

Детонация взрывного проппанта – гексогенсодержащего водонасыщенного песка 54

Маршаков В. Н., Пучков В. М.

Расчет нестационарной скорости горения по известному закону изменения  
давления при переходных процессах в двигателе на твердом топливе 62

---

## Химическая физика биологических процессов

Власова И. М., Журавлева В. В., Салецкий А. М.

Индукцированная додецилсульфатом натрия денатурация бычьего сывороточного  
альбумина по данным триптофановой флуоресценции белка 69

---

## Химическая физика полимерных материалов

Кулагина Т. П., Варакина В. А., Кузина А. Н.

Определение физической сетки зацеплений и молекулярной подвижности  
в линейных гибкоцепных полимерах методом ЯМР 76

**Улитин Н. В., Дебердеев Т. Р., Калинина Д. Ш., Самарин Е. В., Берлин А. А.**

Молекулярно-массовые свойства полибутилакрилата: вычислительный эксперимент на основе кинетической модели “живой” радикальной полимеризации в режиме обратимой передачи цепи

82

**Карпова С. Г., Наумова Ю. А., Луканина Ю. К., Грошанова С. С., Люсова Л. Р., Попов А. А.**

Влияние растворителя на молекулярную динамику и структуру в смесевых композициях полиуретана и сополимера стирола с акрилнитрилом

89

---

### **Химическая физика наноматериалов**

**Федоров Э. Г., Конобеева Н. Н., Белоненко М. Б.**

Двумерные электромагнитные бризеры в массиве углеродных нанотрубок с многоуровневыми примесями

96

---

### **Химическая физика атмосферных явлений**

**Перминов А. П., Дроздов М. С., Светличный С. И.**

Каталитическое действие продуктов фотодиссоциации некоторых атмосферных примесей на конденсацию водяных паров

104

---

Сдано в набор 13.02.2014 г.	Подписано к печати 11.04.2014 г.	Дата выхода в свет 19 еж.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 13.5	Усл. кр.-отг. 1.2 тыс.	Уч.-изд. л. 13.5
	Тираж 87 экз.	Зак. 167	Бум. л. 6.75
		Цена свободная	

---

Учредители: Российская академия наук, Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90

Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”

Отпечатано в ППП «Типография “Наука”», 121099 Москва, Шубинский пер., 6