

17  
X-46

ISSN 0207-401X

Том 33, Номер 8

Август 2014



# 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 8, 2014

---

---

## Горение, взрыв и ударные волны

**Заев И. А., Прокопович И. В.**

Глобальный механизм самовоспламенения метана: подход и алгоритм построения 3

**Зенин А. А., Дзанотти К. (Zanotti C.), Джулиани П. (Juliani P.)**

Характеристики зажигания CO<sub>2</sub>-лазером смесового пороха 12

**Кригер В. Г., Каленский А. В., Звекон А. А., Ананьева М. В.,  
Боровикова А. П., Зыков И. Ю.**

Определение пространственных характеристик волны цепной реакции  
в азиде серебра 22

**Zhu Baozhong, Sun Yunlan, Sun Huajian**

Enhanced Al–H<sub>2</sub>O-based fuels combustion characteristics  
with polyacrylamide at low pressures 30

---

## Электрические и магнитные свойства материалов

**Зленко Д. В., Стовбун С. В.**

Полуэмпирическая закономерность для дипольных  
моментов низкомолекулярных гелаторов 37

---

## Химическая физика биологических процессов

**Мартиросова Е. И., Плащина И. Г., Лойко Н. Г.,  
Краснова М. А., Эль-Регистан Г. И.**

Регулирование функциональных свойств лизоцима путем взаимодействия  
с 5-метилрезорцином 43

**Невидимов А. В.**

Проблемы изучения обратных мицелл методом молекулярной динамики  
после 25 лет исследований 49

---

## Химическая физика полимерных материалов

**Тютнев А. П., Никеров А. В., Саенко В. С., Пожидаев Е. Д.**

К вопросу о природе плато на времяпролетных кривых в молекулярно  
допированных полимерах 55

**Кулагина Т. П., Карнаух Г. Е., Смирнов Л. П., Кузина А. Н.**

Определение топологической структуры и самодиффузии  
в линейных полимерах методом ЯМР 59

**Allayarov S. R., Olkhov Yu. A., Nikolskii V. G., Grakovich P. N., Dixon D. A.**

The phase behavior of gamma and laser irradiated polytetrafluorine 65

---

## Химическая физика наноматериалов

Судоргин С. А., Лебедев Н. Г.

Влияние адсорбции атомарного водорода на транспортные характеристики  
полупроводниковых углеродных нанотрубок

69

## Динамика транспортных процессов

Кулиш Е. И., Шуршина А. С., Колесов С. В.

Транспортные свойства пленок хитозан–амикацин

76

---

Сдано в набор 14.05.2014 г.	Подписано к печати 09.07.2014 г.	Дата выхода в свет 19 еж.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 10.5	Усл. кр.-отт. 1.1 тыс.	Уч.-изд. л. 10.5
	Тираж 97 экз.	Зак. 438	Бум. л. 5.25
		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