

ISSN 0207-401X

Том 33, Номер 3

Март 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 3, 2014

---

---

## Элементарные физико-химические процессы

**Журавлев Ю. Н., Лисицын В. М.**

Изучение реакционной способности азида серебра по данным зонных расчетов в рамках теории функционала плотности 3

**Смирнов Ю. М.**

Диссоциативное возбуждение четных уровней однозарядного иона иттрия в столкновениях медленных электронов с молекулами трибромиды иттрия 13

---

## Кинетика и механизм химических реакций, катализ

**Аверьянов В. А., Севостьянова Н. Т., Баташев С. А., Воробьев А. А., Родионова А. С.**

Кинетика и механизм гидрокарбометоксилирования циклогексена при катализе системой  $\text{Pd}(\text{OAc})_2\text{-PPh}_3$ -*p*-толуолсульфокислота 19

---

## Горение, взрыв и ударные волны

**Борисов А. А., Коваль А. С., Маилков А. Е., Сметанюк В. А., Фролов С. М.**

Переходные режимы распространения комплекса “ударная волна – зона реакции” в метановоздушных смесях 27

**Бирюлин Ю. С., Борисов А. А., Маилков А. Е., Трошин К. Я., Хомик С. В.**

Взрывные характеристики тетрафторэтилена 35

**Борисенок В. А., Брагунец В. А., Симаков В. Г., Ломтева Е. Е., Дерюгин Ю. Н.**

Исследование влияния импульсного электрического поля на ударно-волновую чувствительность пластифицированного октогена 43

**Кришеник П. М., Рогачев С. А., Шкадинский К. Г.**

Фильтрационное горение пористого состава в многокомпонентной газовой среде 52

**Ассад М. С., Альхусан Х., Пенязьков О. Г., Севрук К. Л.**

Влияние турбулентного течения на переход горения в детонацию в смесях водорода с кислородом и воздухом в импульсной камере сгорания 62

**Махов М. Н.**

Теплота взрыва и метательная способность алюминизированных композиций на основе гексанитрогексаазаизовюрцитана 68

---

## Химическая физика полимерных материалов

**Бычков В. Л.**

О гидродинамических аналогиях между уравнениями классической гидродинамики и электродинамики в электрохимии 75

---

## Химическая физика наноматериалов

Иванов В. Б., Заводчикова А. А., Барашкова И. И., Солина Е. В., Вассерман А. М.

Адсорбция и молекулярная динамика низкомолекулярных веществ  
на наночастицах модифицированного монтмориллонита

84

Правила для авторов

92

---

Сдано в набор 17.12.2013 г.	Подписано к печати 12.02.2014 г.	Дата выхода в свет 19 еж.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 11.75	Усл. кр.-отг. 1.1 тыс.	Уч.-изд. л. 11.75
	Тираж 86 экз.	Зак. 2142	Бум. л. 5.9
		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