



# 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 34, номер 4, 2015

## Строение химических соединений, спектроскопия

Литвин Я. А., Скоблин А. А., Баранов А. Н., Салецкий А. М., Стовбун С. В. Флуоресценция низкоконцентрированных растворов гомохиральных трифторацетилованных аминоспиртов	3
Бородкин Г. С., Черныш Ю. Е., Волюнкин В. А., Панюшкин В. Т. Применение селективной двумерной обменной спектроскопии ЯМР к изучению молекулярных динамических процессов	6
Тарасов В. П., Киракосян Г. А., Герман К. Э. Влияние изотопов кислорода на параметры ЯМР пертехнетат-аниона $TcO_4^-$	20

## Кинетика и механизм химических реакций, катализ

Погосян Н. М., Погосян М. Дж., Арсентьев С. Д., Стрекова Л. Н., Тавадян Л. А., Арутюнов В. С. Влияние концентрации молекулярного кислорода на окислительный крекинг пропана	29
Кулиш Е. И., Туктарова И. Ф., Чернова В. В., Захаров В. П., Колесов С. В. Кинетические особенности процесса ферментативного гидролиза пленок хитозана	35

## Горение, взрыв и ударные волны

Борисов А. А., Борунова А. Б., Трошин К. Я., Колбановский Ю. А., Билера И. В. Влияние добавок водорода на кинетику образования и гибели ацетилена при воспламенении и горении смесей метана с кислородом	40
Басевич В. Я., Беляев А. А., Медведев С. Н., Посвянский В. С., Фролов С. М. Детальный кинетический механизм многостадийного окисления и горения изобутана	47
Махов М. Н., Жигач А. Н., Лейпунский И. О. Исследование старения алюминизированных взрывчатых нанокмозитов методом детонационной калориметрии	55
Горшков В. А., Милосердов П. А. Влияние масштабного фактора на закономерности синтеза литых двойных силицидов Mo, W, Nb и Ti	63
Лукин А. А., Морозов В. А., Рашковский С. А., Савенков Г. Г. Возбуждение взрывчатых превращений в энергонасыщенных материалах с наноразмерными инертными добавками сильноточным электронным пучком. Размер горячих точек	69

## Химическая физика биологических процессов

Бабкин В. А., Дмитриев В. Ю., Андреев Д. С., Савин Г. А., Рахимов А. И., Заиков Г. Е. Поверхность потенциальной энергии взаимодействия этриолбициклофосфита с ацетилхлоридом	76
---	----

## Химическая физика экологических процессов

Кумпаненко И. В., Рошин А. В., Иванова Н. А., Панин Е. О., Сахарова Н. А.

Использование сорбентов для сбора разливов нефти и нефтепродуктов

81

## Химическая физика полимерных материалов

Абдрашитов Э. Ф., Крицкая Д. А., Бокун В. Ч., Пономарев А. Н.

Кинетика формирования нанокompозита методом термической полимеризации стирола в поливинилиденфторидной матрице

87

## Реакции на поверхности

Гусаченко Е. И., Кислов М. Б., Стесик Л. Н., Крестинин А. В.

Особенности кинетики окисления однослойных углеродных нанотрубок водяным паром

92

---

Сдано в набор 15.01.2015 г.	Подписано к печати 16.03.2015 г.	Дата выхода в свет 19.04.2015 г.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 12.25	Усл. кр.-отг. 1.1 тыс.	Уч.-изд. л. 12.25
	Тираж 88 экз.	Зак. 95	Бум. л. 6.12
		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