

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 36, номер 4, 2017

## Строение химических соединений, спектроскопия

Коварский А. Л., Каспаров В. В., Кривандин А. В.,  
Шаталова О. В., Корохин Р. А., Куперман А. М.

Исследование методами ЭПР-спектроскопии и рентгенодифракционного анализа углеродных волокон, различающихся механическими свойствами

3

## Кинетика и механизм химических реакций, катализ

Козлов С. Н., Маркевич Е. А., Александров Е. Н.

Особенности каталитического окисления водорода на поверхности кварца, нержавеющей стали и MgO вблизи третьего предела воспламенения

13

## Горение, взрыв и ударные волны

Авдеев К. А., Аксёнов В. С., Борисов А. А., Севастополева Д. Г.,  
Тухватуллина Р. Р., Фролов С. М., Фролов Ф. С.,  
Шамшин И. О., Басара Б., Эдельбауэр У., Пахлер К.

Расчет распространения ударной волны в воде с пузырьками  
реакционноспособного газа

20

Долуханян С. К., Тер-Галстян О. П., Алексанян А. Г.,  
Мурадян Г. Н., Мнацаканян Н. Л.

Формирование алюминидов титана и ниобия, индуцированных  
водородом в гидридном цикле

32

Каленский А. В., Звекон А. А., Никитин А. П.

Микроочаговая модель с учетом зависимости коэффициента эффективности  
поглощения лазерного импульса от температуры

43

Кочетов Н. А., Сеплярский Б. С.

Закономерности горения системы Ni + Al при пониженном  
давлении окружающего газа

50

## Электрические и магнитные свойства материалов

Левин М. Н., Кретинин И. Ю., Чернов В. Е., Зон Б. А.

Аэродинамическая модель столкновительного выстраивания  
катионов макромолекул

56

## Химическая физика полимерных материалов

Ливанова Н. М., Попов А. А.

Роль дефектных структур бутадиен-нитрильных эластомеров в межфазном  
взаимодействии в смесях с этилен-пропилен-диеновыми каучуками

67

Чернова В. В., Туктарова И. Ф., Кулиш Е. И.

О возможности регулирования скорости реакции ферментативной  
деструкции хитозана в растворе уксусной кислоты

75

## Химическая физика наноматериалов

Свиридова Т. В., Садовская Л. Ю., Кокорин А. И.,  
Константинова Е. А., Агабеков В. Е., Свиридов Д. В.

Фотоаккумулирующие пленочные системы на основе  
наногетероструктур  $\text{TiO}_2/\text{MoO}_3$  и  $\text{TiO}_2/\text{MoO}_3:\text{V}_2\text{O}_5$

81

## Разное

Мартынов И. В.

Периодический закон Д.И. Менделеева универсален

88

Сдано в набор 16.01.2017 г.	Подписано к печати 10.03.2017 г.	Дата выхода в свет 29.04.2017 г.	Формат $60 \times 88^{1/8}$
Цифровая печать	Усл. печ. л. 11.75	Усл. кр.-отт. 1.0 тыс.	Уч.-изд. л. 11.75
	Тираж 80 экз.	Зак. 184	Бум. л. 5.875
		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 типографии “Наука”, 121099, Москва, Шубинский пер., 6