

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 29, номер 3, 2010

---

---

## Элементарные физико-химические процессы

Лавров Б. П., Умрихин И. С.

Статистический анализ волновых чисел триплетных ровибронных переходов молекулы D<sub>2</sub>. III. Оптимальные значения энергии уровней 3

Голубков Г. В., Голубков М. Г.

Потенциальные энергии квазимолекулы Na\*\* + He 14

Стрекалов М. Л.

Расчет статистических сумм внутреннего вращения молекул 27

---

## Строение химических соединений

Неверов В. С., Комолкин А. В.

Исследование методом молекулярной динамики структурных и термодинамических свойств воды 33

---

## Влияние внешних полей на физико-химические превращения

Яковлев В. А., Заварухин С. Г., Кузавов В. Т., Стебновский С. В., Малых Н. В., Мальцев Л. И., Пармон В. Н.

Исследование химических превращений органических соединений при кавитационном воздействии 43

---

## Горение, взрыв и ударные волны

Копелиович Б. Л.

Горение железоциркониевого термита в цилиндрическом канале критического диаметра 52

Кузнецов Г. В., Стрижак П. А.

Влияние формы нагретой до высоких температур частицы на газофазное зажигание пленки жидкого конденсированного вещества 59

Чуйко С. В., Соколовский Ф. С., Нечай Г. В.

Модель гетерогенного катализа горения конденсированных систем 67

Амелин И. И., Волкова Н. Н., Жирнов А. А., Алексеев А. П., Жолудев А. Ф.,  
Полианчик Е. В., Манелис Г. Б.

Нижний концентрационный предел фильтрационного горения углерода 76

Kuhl A. L., Reichenbach H.

Barometric calorimeters 83

---

### Химическая физика наноматериалов

Балашов Е. М., Гатин А. К., Гришин М. В., Далидчик Ф. И.,  
Колченко Н. Н., Шуб Б. Р.

Влияние сильных электрических полей на рост наночастиц оксидов платины  
и их взаимодействие с молекулярным водородом 91

---

---

---

Сдано в набор 14.12.2009 г.	Подписано к печати 08.02.2010 г.	Формат бумаги 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		
Цифровая печать	Усл. печ. л. 12.0	Усл. кр.-отт. 1.9 тыс.	Уч.-изд. л. 12.0	Бум. л. 6.0
	Тираж 151 экз.	Зак. 80		

---

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