

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 37, номер 11, 2018

## Элементарные физико-химические процессы

Полуянов Л. В., Волохов В. М.

Релятивистский эффект Яна–Теллера в молекулах с точечной симметрией  $D_{4h}$

3

## Строение химических соединений, квантовая химия, спектроскопия

Чернова Е. М., Туровцев В. В., Орлов Ю. Д.

Исследование электронного строения разветвленных углеводородов в рамках квантовой теории атомов в молекуле. Изо- и трет-алканы

10

## Влияние внешних факторов на физико-химические превращения

Астахова Т. Ю., Виноградов Г. А., Кашин В. А.

Полярон в электрическом поле как генератор когерентных колебаний решетки

15

## Кинетика и механизм химических реакций, катализ

Москаленко И. В., Тихонов И. В., Плисс Е. М.,  
Фомич М. А., Шманай В. В., Русаков А. И.

Кинетический изотопный эффект в реакции окисления эфиров линолевой кислоты в мицеллах

25

Маланичев В. Е., Малашин М. В., Попов В. Е., Субботин Д. И.,  
Суров А. В., Хомич В. Ю., Шаповалова О. В., Шмелев В. М.

Термическая стимуляция как преобладающий механизм конверсии метана в барьерном разряде

31

Неделько В. В., Чуканов Н. В., Корсунский Б. Л.,  
Ларинова Т. С., Чапышев С. В., Захаров В. В.

Кинетика термического разложения 2,4,6-триазидо-3,5-дифторпиридина

36

## Горение, взрыв и ударные волны

Рубцов Н. М., Калинин А. П., Цветков Г. И., Трошин К. Я., Родионов А. И.

Экспериментальное исследование горения метана над металлическим палладием при проникновении пламени через препятствия

42

## Электрические и магнитные свойства материалов

Пигальский К. С., Мамсурова Л. Г., Вишнев А. А., Гаджимагомедов С. Х.,  
Мурлиева Ж. Х., Палчаев Д. К., Бугаев А. С.

Магнитодинамические исследования мелкокристаллических образцов высокотемпературных сверхпроводников  $YBa_2Cu_3O_7$ , синтезированных золь–гель методом

49

## Химическая физика биологических процессов

Гурьев Д. Л.

Электрофизические особенности структурных превращений коллоидного водного раствора наноалмаза

57

**Жигачева И. В., Русина И. Ф., Генерозова И. П.,  
Вепринцев Т. Л., Кузнецов Ю. В.**

Антирадикальные и антистрессовые свойства N-ацетилцистеинат  
2-этил-6-метил-3-гидроксипиридина

68

### **Реакции на поверхности**

**Азриель В. М., Акимов В. М., Ермолова Е. В., Колесникова Л. И.,  
Русин Л. Ю., Севрюк М. Б.**

Диссоциация иодида калия на поверхности графита  
в рамках импульсной модели

75

### **Химическая физика атмосферных явлений**

**Ларин И. К.**

Химический состав средней атмосферы и его изменение в XXI веке

88