

ISSN 0207-401X

Том 37, Номер 4

Апрель 2018



ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА



<http://www.naukaran.com>

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 взрывы • 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

Номер 4, 2018

Строение химических соединений, спектроскопия

Майоров В.Д., Волошенко Г.И., Кислина И.С.

Состав и структура комплексов, образующихся в водных растворах
трифтормукусной кислоты, по данным ИК-спектроскопии

3

Кинетика и механизм химических реакций, катализ

Небогин С.А., Брюквина Л.И., Иванов Н.А., Зимин М.Д.

Образование центров окраски и молекулярных комплексов со слабой
водородной связью в кристаллах фторида лития в зависимости от формы
вхождения примеси ионов OH⁻

11

Погосбекян М.Ю., Сергиевская А.Л.

Моделирование реакции диссоциации кислорода в термически
неравновесных условиях: модели, траекторные расчеты, эксперимент

20

Горение, взрыв и ударные волны

Самойленко Н.Г., Корсунский Б.Л., Бостанджиян В.А., Кустова Л.В.

Тепловой взрыв гетерогенной системы “жидкость – твердое тело”
в полупериодическом реакторе с учетом температурной зависимости
коэффициента распределения

32

Фролов С.М., Басевич В.Я., Медведев С.Н., Фролов Ф.С.

Низкотемпературное беспламенное горение крупной капли н-додекана
в условиях микрогравитации

38

Махов М.Н.

Метательная способность алюминийсодержащих взрывчатых композиций

51

Химическая физика биологических процессов

Разникова М.О., Разников В.В.

Расчет характеристик ионных состояний биомолекул цитохрома с
методом декомпозиции и разделения двумерного и одномерного
распределений ионов по зарядам

59

Химическая физика экологических процессов

Авилова М.М., Петров В.В.

Исследование взаимодействия газов-поллютантов с полиакрилонитрилом
методами молекулярного моделирования и квантовохимических расчетов

69

Химическая физика полимерных материалов

Ольхов А.А., Тертышная Ю.В., Чижов А.С., Карпова С.Г., Иорданский А.Л.

Влияние концентрации формовочного раствора на морфологию и свойства
нетканых волокон из поли-3-гидроксибутират

74

Крисюк Б.Э., Мамин Э.А., Попов А.А.	
Квантовохимическое исследование реакции распада деформированных	
цепей полиэтилена и бутадиенового каучука	82
Прут Э.В., Жорина Л.А., Кузнецова О.П., Колотилин Д.В., Крашенинников В.Г.,	
Сергеев А.И., Ермилов В.В., Потапов Е.Э., Волик В.Г.	
Композиты на основе полиэтилена и гидролизатов кератина	91

Химическая физика наноматериалов

Кокорин А.И., Свиридова Т.В., Колбанёв И.В., Садовская Л.Ю.,	
Дегтярёв Е.Н., Воробьёва Г.А., Стрелецкий А.Н., Свиридов Д.В.	
Строение и фотокаталитические свойства нанокомпозитов TiO_2/MoO_3 и TiO_2/V_2O_5 ,	
полученных методом механохимической активации	100
