

СОДЕРЖАНИЕ

Том 27, номер 9, 2008

Элементарные физико-химические процессы

Иванов А. И., Михайлова В. А.

Влияние распада продуктов на вероятность нетермических переходов
в реакциях переноса заряда 5

Строение химических соединений, спектроскопия

Бравая К. Б., Боченкова А. В., Грановский А. А., Немухин А. В.

Моделирование структуры и электронных спектров хромофора
зеленого флуоресцентного белка 13

Зобов В. Е., Лундин А. А.

О втором моменте многоквантового спектра ЯМР твердого тела 18

Бабин Ю. В., Присяжнюк А. В., Устынюк Ю. А.

Динамическая структура *цис*- и *транс*-конформеров замещенных
фосфинистых кислот 26

**Тараканова Е. Г., Цой О. Ю., Юхневич Г. В., Кислина И. С., Майоров В. Д.,
Либрович Н. Б.**

Влияние сродства к протону молекул, образующих дисольват протона,
на параметры его водородного мостика 32

Влияние внешних факторов на физико-химические превращения

Бычков В. Л., Есаков И. И., Ломтева А. Ю.

Эффективная ионизация воздуха в околокритическом электрическом поле
при высоких температурах 39

Ананьин О. Б., Лаврухин Д. В., Мелехов А. П., Ошурко В. Б.

Нелинейный эффект, наблюдаемый при модификации структуры полиэтилена,
облучаемого интенсивным мягким рентгеновским излучением 43

Реакционная способность, кинетика химических реакций, катализ

Майоров А. В., Крисюк Б. Э., Попов А. А.

Реакция озона с гексафторпропиленом: конкуренция согласованного
и несогласованного присоединения 50

Григорьян Е. Г., Ниязян О. М., Харатян С. Л.

Восстановление малахита полимерами в неизотермических условиях 54

Аминова Р. М., Савостина Л. И.

Механизм реакций фосфорсодержащих молекул с хлоралем:
расчет методом функционала плотности 59

Горение и взрыв

Алукер Э. Д., Кречетов А. Г., Митрофанов А. Ю., Пашпекин А. С., Артамонов Г. В.

Эмиссия электронов в азиде серебра на предвзрывной стадии 63

Ударные волны

Луховицкий Б. И., Старик А. М., Титова Н. С.

Термически неравновесные процессы при воспламенении
углеводородно-воздушных смесей за ударными волнами 66

Тепло- и массопередача в химической кинетике

Назаренко Н. Н., Князева А. Г.

Теоретическое исследование физико-химических процессов
в электролитической ванне при нанесении кальций-фосфатных покрытий
микродуговым методом 77

Наночастицы

Белоненко М. Б., Демушкина Е. В., Лебедев Н. Г.

Динамика и затухание электромагнитных солитонов в пучках
углеродных нанотрубок 86

Письма в редакцию

Ларичев М. Н., Шайтура Н. С., Ларичева О. О.

Влияние УЗ поля на окисление водой Al порошков 95

CONTENTS

Vol. 27, No. 9, 2008

Ivanov A. I. and Mikhailova V. A.

- The Influence of Product Decomposition on the Probability of Nonthermal Transitions
in Charge Transfer Reactions 5
-

Structure of Chemical Compounds, Spectroscopy

Bravaya K. B., Bochenkova A. V., Granovskii A. A., and Nemukhin A. V.

- The Modeling of the Structure and Electronic Spectra of the Chromophore
of the Green Fluorescent Protein 13

Zobov V. E. and Lundin A. A.

- On the Second Moment of the Multiquantum NMR spectrum of a Solid 18

Babin Yu. V., Prisyazhnyuk A. V., and Ustynyuk Yu. A.

- The Dynamic Structure of the *cis* and *trans* Conformers of Substituted Phosphonous Acids 26

**Tarakanova E. G., Tsoi O. Yu., Yukhnevich G. V., Kislina I. S., Maiorov V. D.,
and Librovich N. B.**

- The Influence of the Affinity for Proton of Molecules that form Proton Disolvates
on Proton Bridge Parameters 32
-

The Influence of External Factors on Physicochemical Transformations

Bychkov V. L., Esakov I. I., and Lomteva A. Yu.

- The Effective Ionization of Air in a Near-Critical Electric Field at High Temperatures 39

Anan'in O. B., Lavrukhin D. V., Melekhov A. P., and Oshurko V. B.

- The Nonlinear Effect Observed in the Modification of the Structure of Polyethylene
under Intense Soft X-Ray Radiation 43
-

Reactivity, Chemical Kinetics, and Catalysis

Maiorov A. V., Kristyuk B. E., and Popov A. A.

- The Reaction of Ozone with Hexafluoropropylene: Competition between Concerted
and not Concerted Addition 50

Grigor'yan E. G., Niazin O. M., and Kharatyan S. L.

- The Reduction of Malachite with Polymers under Nonisothermal Conditions 54

Aminova R. M. and Savostina L. I.

The Mechanism of Reactions between Phosphorus-Containing Molecules and Chloral:
Density Functional Theory Calculations

59

Combustion and Explosion

**Aluker E. D., Krechetov A. G., Mitrofanov A. Yu., Pashpekin A. S.,
and Artamonov G. V.**

The Emission of Electrons in Silver Azide at the Preexplosion Stage

63

Shock Waves

Lukhovitskii B. I., Starik A. M., and Titova N. S.

Thermally Nonequilibrium Processes during the Ignition of Hydrocarbon-Air Mixtures
behind Shock Waves

66

Heat and Mass Transfer in Chemical Kinetics

Nazarenko N. N. and Knyazeva A. G.

A Theoretical Study of Physicochemical Processes in an Electrolytic Bath
during the Deposition of Calcium-Phosphate Coatings by the Microarc Method

77

Nanoparticles

Belovenko M. B., Demushkina E. V., and Lebedev N. G.

The Dynamics and Damping of Electromagnetic Solitons in Bundles of Carbon Nanotubes

86

Letters to the Editor

Larichev M. N., Shaitura N. S., and Laricheva O. O.

The Influence of an Ultrasonic Field on the Oxidation of Al Powders with Water

95
