

СОДЕРЖАНИЕ

Том 26, номер 7, 2007

Элементарные физико-химические процессы

Пшеничнюк С. А., Асфандиаров Н. Л., Кухто А. В.

Захват медленных электронов молекулами 9,10-фенантренхинона и 2,7-дийодо-9-флуоренона: эволюция долгоживущих отрицательных молекулярных ионов 5

Резников А. И., Уманский С. Я., Чайкина Ю. А.

Взаимодействие атомов F и Cl с молекулой N₂ на средних расстояниях между ними 14

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

Взаимодействие озона с тетрафторэтиленом 22

Хохлова С. С., Михайлова В. А., Иванов А. И.

Влияние внутримолекулярного перераспределения заряда на стадии фотовозбуждения на скорость последующего переноса электрона 27

Реакционная способность, кинетика химических реакций, катализ

Басевич В. Я., Беляев А. А., Фролов С. М.

Механизмы окисления и горения нормальных алкановых углеводородов: переход от C₁-C₃ к C₄H₁₀ 37

Горение и взрыв

Анцупов Е. В., Родивилов С. М.

Концентрация атомов водорода в пропан-воздушных пламенах при введении неорганических солей 45

Ермолаев Б. С., Сулимов А. А., Борисов А. А., Корсунский Б. Л., Сукоян М. К., [Фотеенков В. А.], Комиссаров П. В., Соколов Г. Н., Неделько В. В., Шастин А. В., Казаков А. И., [Рубцов Ю. И.], Прель А.-Н., Хасаинов Б. А., Видаль П.

Самопроизвольный взрыв аммиачной селитры в контакте с органическим соединением, выделяющим активный хлор 50

Корец А. Я., Крылов А. С., Миронов Е. В.

Молекулярная структурная неоднородность ультрадисперсного алмазосодержащего материала и причины ее возникновения 58

Биологические процессы в химической физике

Саратовских Е. А., Штамм Е. В.

Влияние хлорсодержащих фенолов на стабильность ДНК 67

Химия атмосферы

Новрузова О. А., Новрузов А. Н., Рахманова О. Р., Галашев А. Е.

Молекулярно-динамический расчет спектров поглощения
ИК-излучения молекулярными кластерами 74

Электрические и магнитные свойства материалов

**Давиденко Н. А., Кокозей В. Н., Давиденко И. И., Нестерова О. В.,
Лопух А. Н., Спицына Н. Г., Лобач А. С.**

Электро- и фотопроводимость полимерных композитов
с гетерополиядерными комплексами переходных металлов 80

Динамика транспортных процессов

Простнев А. С., Шуб Б. Р.

Диффузия атомов на поверхности ГЦК(111) 91

CONTENTS

Vol. 26, No. 7, 2007

Elementary Physicochemical Processes

Pshenichnyuk S. A., Asfandiarov N. L., and Kukhto A. V.

Slow Electron Capture by the 9,10-Phenanthrenequinone
and 2,7-Diiodo-9-fluorenone Molecules: The Evolution
of Long-Lived Negative Molecular Ions 5

Reznikov A. I., Umanskii S. Ya., and Chaikina Yu. A.

The Interaction of the F and Cl Atoms with the N₂ Molecule at Medium Distances 14

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

The Interaction of Ozone with Tetrafluoroethylene 22

Khokhlova S. S., Mikhailova V. A., and Ivanov A. I.

The Influence of Intramolecular Charge Redistribution at the Photoexcitation Stage
on the Rate of Subsequent Electron Transfer 27

Reactivity, Chemical Kinetics, and Catalysis

Basevich V. Ya., Belyaev A. A., and Frolov S. M.

The Mechanisms of Oxidation and Combustion of Normal Alkane Hydrocarbons:
The Transition from C₁-C₃ to C₄H₁₀ 37

Combustion and Explosion

Antsupov E. V. and Rodivilov S. M.

The Concentration of Hydrogen Atoms in Propane-Air Flames
after the Introduction of Inorganic Salts 45

**Ermolaev B. S., Sulimov A. A., Borisov A. A., Korsunskii B. L., Sukoyan M. K.,
Foteenkov V. A., Komissarov P. V., Sokolov G. N., Nedel'ko V. V., Shastin A. V.,
Kazakov A. I., Rubtsov Yu. I., Prel' A.-N., Khasainov B. A., and Vidal' P.**

Spontaneous Explosion of Ammonium Nitrate Brought in Contact
with an Organic Compound Liberating Active Chlorine 50

Korets A. Ya., Krylov A. S., and Mironov E. V.

Molecular Structural Inhomogeneity of Ultradisperse Diamond-Containing Material
and the Reasons for Its Appearance 58

Biological Processes in Chemical Physics

Saratovskikh E. A. and Shtamm E. V.

The Influence of Chlorine-Containing Phenols on the Stability of DNA 67

Chemistry of the Atmosphere

Novruzova O. A., Novruzov A. N., Rakhmanova O. R., and Galashev A. E.

Molecular Dynamics Calculations of the IR Absorption Spectra by Molecular Clusters

74

Electric and Magnetic Properties of Materials

Davidenko N. A., Kokozei V. N., Davidenko I. I., Nesterova O. V., Lopukh A. N., Spitsyna N. G., and Lobach A. S.

Electrical and Photoconductivity of Polymeric Composites with Heteropolynuclear Transition Metal Complexes

80

Dynamics of Transport Processes

Prostnev A. S. and Shub B. R.

The Diffusion of Atoms on the (111) Surface of Face-Centered Cubic Crystals

91