СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА / ADVANCES IN CHEMICAL PHYSICS, 2026, том 45, № 5 Май

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Атомные данные о неупругих процессах при столкновениях иттрия и водорода
Васильева В.А., Яковлева С.А. 5

Исследование взаимной нейтрализации при столкновениях ионов кальция и водорода методом волновых пакетов
Яковлев М.Ю., Воронов Я.В., Беляев А.К. 16

СТРОЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ, КВАНТОВАЯ ХИМИЯ, СПЕКТРОСКОПИЯ

Запутанность триплетных состояний в димерах хромофоров и молекулярных кристаллах
Ветчинкин А.С., Голубков М.Г., Лундин А.А., Чайкина Ю.А., Шушин А.И. 29

ГОРЕНИЕ, ВЗРЫВ И УДАРНЫЕ ВОЛНЫ

Влияние борсодержащих и альтернативных добавок на реакционную способность жидкого топлива
Свириденко А.С., Плешко А.О., Глушков Д.О. 42

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

Взаимодействие тлеющего разряда в неоне с облаком микрочастиц
Поляков Д.Н., Шумова В.В., Василяк Л.М. 59

ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Исследование термической диссоциации гидрида гафния
Стальцов М.С., Полунин К.К., Тихонов Н.А., Шорников Д.П., Иванов Г.А., Михальчик В.В., Чернов И.И. 71

Оценка мощности выбросов диоксида серы металлургическими предприятиями методом инфракрасной фурье-спектроскопии
Фуфурин И.Л., Анфимов Д.Р., Винтайкин И.Б., Голяк Иг.С., Бессонов В.Р., Костерова А.П., Дроздов М.С., Морозов А.Н. 84

ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА АТМОСФЕРНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Многочастотный анализ характеристик спорадического E-слоя над Калининградским регионом в 2014–2024 гг.
Сенягин Е.Д., Тимченко А.В., Бессараб Ф.С., Клименко М.В., Борчевкина О.П. 96

Аномалии в длинных рядах измерений критической частоты F2-слоя ионосферы
Хамов И.В., Сафьянов К.Р., Борчевкина О.П., Бессараб Ф.С., Клименко М.В. 106

CONTENTS

KHIMICHESKAYA FIZIKA / ADVANCES IN CHEMICAL PHYSICS, 2026, vol. 45, no. 5 May

ELEMENTARY PHYSICO-CHEMICAL PROCESSES

Atomic Data on Inelastic Processes in Collisions of Yttrium and Hydrogen
V.A. Vasil'eva, S.A. Yakovleva 5

Wave-Packet Study of Mutual Neutralization in Collisions of Calcium and Hydrogen Ions
M.Yu. Yakovlev, Ya.V. Voronov, A.K. Belyaev 16

STRUCTURE OF CHEMICAL COMPOUNDS, QUANTUM CHEMISTRY, SPECTROSCOPY

The Entanglements of Triplet States in Chromophore Dimers and Molecular Crystals
A.S. Vetchinkin, M.G. Golubkov, A.A. Lundin, Y.A. Chaikina, A.I. Shushin 29

CHEMICAL PHYSICS OF ATMOSPHERIC PHENOMENA

Effect of Boron-Containing and Alternative Additives on the Reactivity of Liquid Fuel
A.S. Sviridenko, A.O. Pleshko, D.O. Glushkov 42

PHYSICAL METHODS FOR INVESTIGATION OF CHEMICAL PROCESSES

The Interaction of a Glow Discharge in Neon with a Cloud of Microparticles
D.N. Polyakov, V.V. Shumova, L.M. Vasilyak 59

CHEMICAL PHYSICS OF ECOLOGICAL PHENOMENA

Study of Hafnium Hydride Thermal Dissociation
M.S. Staltsov, K.K. Polunin, N.A. Tikhonov, D.P. Shornikov, G.A. Ivanov, V.V. Mikhalchik, I.I. Chernov 71

Estimation of the Sulfur Dioxide Emission Rate by Metallurgical Plants Using FTIR Spectroscopy
I.L. Fufurin, D.R. Anfimov, I.B. Vintaikin, Ig.S. Golyak, V.R. Bessonov, A.P. Kosterova, M.S. Drozdov, A.N. Morozov 84

CHEMICAL PHYSICS OF ATMOSPHERIC PHENOMENA

Multi-frequency analysis of the characteristics of the sporadic E layer over the Kaliningrad region in 2014–2024
E.D. Senyagin, A.V. Timchenko, F.S. Bessarab, M.V. Klimenko, O.P. Borchevkina 96

Anomalies in Long Series of Measurements of the Critical Frequency of the Ionospheric F2 Layer
I.V. Khamov, K.R. Safyanov, O.P. Borchevkina, F.S. Bessarab, M.V. Klimenko 106