

Вестник

Московского государственного
технического университета
имени Н. Э. Баумана

1 [82]
2019

Серия
Естественные науки

Herald

of the Bauman Moscow State
Technical University

Series
Natural Sciences

Адрес редакции:
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1
МГТУ им. Н. Э. Баумана
Телефоны: +7 499 263-62-60; +7 499 263-60-45
vestnik@bmstu.ru

Address of Editorial Office:
105005, Moscow, 2-ya Baumanskaya ul. 5, str. 1
Bauman Moscow State Technical University
Phone: +7 499 263-62-60; +7 499 263-60-45
vestnik@bmstu.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Математика

Galanin M.P., Sorokin D.L. Simulation of Quasistationary Electromagnetic Fields in Regions Containing Disconnected Conducting Subregions	4
Martynenko S.I. Remarks on Generation of the Orthogonal Structured Grids	16

Физика

Aleksandrov A.A., Akatev V.A., Metelkin E.V., Barysheva E.Yu. Develop a Model to Study the Energy Distribution of Cascades of Atomic Collisions	27
Белим С.В. Критическое поведение систем с конкуренцией между близкодействием и дальнодействием	37
Бункин Н.Ф., Голяк Иг.С., Голяк Ил.С., Козлов В.А., Применко А.Э., Фуфурин И.Л. Лазерная фотолюминесцентная спектроскопия приповерхностной микроструктуры полимерной мембраны «Нафион» в дейтерированной воде	48
Федотов Ю.В., Белов М.Л., Кравцов Д.А., Городничев В.А. Экспериментальные исследования динамики спектров лазерно-индуцированной флуоресценции нефтяных загрязнений	66

Химия

Ахапкина Т.Е., Соловьев С.Н., Гуров А.А., Кожевникова С.В. Уравнение для расчета теплоемкости электролита в неассоциированном растворе	77
Lukovtsev V.P., Lukovtseva N.V., Semenova V.A. Electrochemical Test System for Analysis of Sulfur-Containing Organic Substances	88
Романко О.И., Ломакина Г.Ю. Расчет параметров гибкости и моделирование структуры поли-4-метилпентена-1	96

CONTENTS

Mathematics

Galanin M.P., Sorokin D.L. Simulation of Quasistationary Electromagnetic Fields in Regions Containing Disconnected Conducting Subregions	4
Martynenko S.I. Remarks on Generation of the Orthogonal Structured Grids	16

Physics

Aleksandrov A.A., Akatev V.A., Metelkin E.V., Barysheva E.Yu. Develop a Model to Study the Energy Distribution of Cascades of Atomic Collisions	27
Belim S.V. Critical Behaviour in Systems in which Long-Range and Short-Range Forces Compete	37
Bunkin N.F., Golyak Ig.S., Golyak Il.S., Kozlov V.A., Primenko A.E., Fufurin I.L. Laser Photoluminescence Spectroscopy of the Subsurface Microstructure in a Nafion Polymer Membrane in Deuterated Water	48
Fedotov Yu.V., Belov M.L., Kravtsov D.A., Gorodnichev V.A. Experimental Investigation of the Dynamics in Laser-Induced Fluorescence Spectra of Oil Pollution	66

Chemistry

Akhapkina T.E., Gurov A.A., Solovov S.N., Kozhevnikova S.V. An Equation for Computing Thermal Capacity of an Electrolyte in a Dissociated Solution	77
Lukovtsev V.P., Lukovtseva N.V., Semenova V.A. Electrochemical Test System for Analysis of Sulfur-Containing Organic Substances	88
Romanko O.I., Lomakina G.Yu. Computing Flexibility Parameters and Modelling the Structure of Poly(4-methylpentene-1)	96