

Вестник

Московского государственного
технического университета
имени Н. Э. Баумана

3 [108]
2023

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 и механика

| | |
|---|----|
| Головина А.М. Асимптотика собственных значений оператора Лапласа с двумя разбегающимися возмущениями на плоскости (случай произвольной кратности) | 4 |
| Лунин Б.С., Басараб М.А., Коннова Н.С., Строганов И.С. Применение метода вариации Аллана при исследовании физико-химических процессов на поверхности твердого тела | 20 |
| Подберезная И.Б., Павленко А.В., Батищев Д.В., Крамаров А.С. Модифицированный алгоритм трехмерной модели векторного магнитного гистерезиса применительно к методу пространственных интегральных уравнений | 37 |
| Kanagasabai L. Real Power Loss Reduction by Maine Coon and Perognathinae Based Optimization Algorithm | 61 |

Физика

| | |
|--|-----|
| Алешин Н.П., Дерябин А.А., Щипаков Н.А., Козлов Д.М. Особенности распространения нормальных волн SV-поляризации в полимерных композиционных материалах на основе углеродного волокна | 85 |
| Дайбаге Д.С., Амброзович С.А., Перепелица А.С., Захарчук И.А., Смирнов М.С., Овчинников О.В., Асланов С.В., Осадченко А.В., Селюков А.С. Влияние электрического поля на рекомбинационную люминесценцию коллоидных квантовых точек сульфида серебра | 100 |

Химия

| | |
|--|-----|
| Николайчук П.А. Определение частных порядков реакции восстановления перманганата калия этанолом в различных средах | 118 |
| Adnan S.R., Kurniawan B., Soegijono B. Fabrication and the Effects of the Experimental Structure Factor on Barium Titanate Ferroelectric Properties using Polydomain and Landau — Khalatnikov Models | 131 |
| Karpunichkina I.A., Artemkina Yu.M., Plechkova N.V., Shcherbakov V.V. Electrical Conductivity and Association of 1-butyl-3-methylpyridinium bis{(trifluoromethyl)sulfonyl}amide in Some Polar Solvents | 145 |

CONTENTS

Mathematics and Mechanics

| | |
|---|----|
| Golovina A.M. Asymptotic Behavior of the Eigenvalues of the Laplacian with Two Distant Perturbations on the Plane (the Case of Arbitrary Multiplicity) | 4 |
| Lunin B.S., Basarab M.A., Konnova N.S., Stroganov I.S. Introduction of the Allan Variance Method in Studying the Physical and Chemical Processes on the Solid Body Surface | 20 |
| Podbereznya I.B., Pavlenko A.V., Batishchev D.V., Kramarov A.S. Modified Algorithm of the Vector Magnetic Hysteresis 3D Model Applied to the Spatial Integral Equations Method | 37 |
| Kanagasabai L. Real Power Loss Reduction by Maine Coon and Perognathinae Based Optimization Algorithm | 61 |

Physics

| | |
|---|-----|
| Aleshin N.P., Deryabin A.A., Shchipakov N.A., Kozlov D.M. Features of Propagation of the SV-Polarized Normal Waves in the Composite Materials Made of Carbon Fiber | 85 |
| Daibagya D.S., Ambrozevich S.A., Perepelitsa A.S., Zakharchuk I.A., Smirnov M.S., Ovchinnikov O.V., Aslanov S.V., Osadchenko A.V., Selyukov A.S. Electric Field Influence on the Recombination Luminescence of the Colloidal Silver Sulfide Quantum Dots | 100 |

Chemistry

| | |
|---|-----|
| Nikolaychuk P.A. Determination of Partial Reaction Orders of the Reduction of Potassium Permanganate by Ethanol in Various Environments | 118 |
| Adnan S.R., Kurniawan B., Soegijono B. Fabrication and the Effects of the Experimental Structure Factor on Barium Titanate Ferroelectric Properties using Polydomain and Landau — Khalatnikov Models | 131 |
| Karpunichkina I.A., Artemkina Yu.M., Plechkova N.V., Shcherbakov V.V. Electrical Conductivity and Association of 1-butyl-3-methylpyridinium bis{(trifluoromethyl)sulfonyl}amide in Some Polar Solvents | 145 |