

Вестник

Московского государственного
технического университета
имени Н. Э. Баумана

3 [84]
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

Рудаков И.А. Задача о колебаниях двутавровой балки с закрепленным и шарнирно опертым концами	4
---	---

Физика

Александров А.А., Бармин И.В., Павлов С.К., Чугунков В.В. Исследование параметров теплообмена витого теплообменника в двухфазной среде	22
Садовников Р.Н., Кудымова И.В., Самородов А.С. Контроль достоверности показаний спектрорадиометра в условиях запыленной атмосферы	34
Цветков С.В. Нелинейные определяющие соотношения для трансверсально-изотропных материалов классов симметрии C_{∞} и $C_{\infty h}$	46
Pyasov V.V., Ershov I.V., Holodova O.M., Popova I.G. Electronic Structure and Itinerant Magnetism of Hydrogenated Graphene Nanofilms	60

Химия

Аверина Ю.М., Калякина Г.Е., Меньшиков В.В., Капустин Ю.И., Болдырев В.С. Проектирование процессов нейтрализации хромо- и цианосодержащих сточных вод на примере гальванического производства	70
Саитова Н.Г., Новиков В.Т. Исследование процесса образования салицилальдоксима при конденсации салицилового альдегида и сернокислого гидроксилamina с полярографическим контролем	81
Gurov A.A., Krusheva M.A., Solov'ev S.N., Oreshkina O.A. Thermochemistry of Fullerene C_{60} Solutions in Toluene, <i>o</i> -Xylene and <i>o</i> -Dichlorobenzene	89
Yarkova T.A., Gyulmaliev A.M. New Quantum Chemical Method for Assessing the Relative Activity of Antioxidants	96

CONTENTS

Mathematics

Rudakov I.A. Oscillation Problem for an I-Beam with Fixed and Hinged End Supports	4
--	---

Physics

Aleksandrov A.A., Barmin I.V., Pavlov S.K., Chugunkov V.V. Investigation Heat Transfer Parameters for a Helical-Coil Heat Exchanger in a Two-Phase Medium	22
Sadovnikov R.N., Kudymova I.V., Samorodov A.S. Monitoring Reliability of Spectroradiometer Readings in Dusty Atmospheric Conditions	34
Tsvetkov S.V. Non-Linear Constitutive Equations for Transversely Isotropic Materials Belonging to the C_{∞} and $C_{\infty h}$ Symmetry Groups	46
Ilyasov V.V., Ershov I.V., Holodova O.M., Popova I.G. Electronic Structure and Itinerant Magnetism of Hydrogenated Graphene Nanofilms	60

Chemistry

Averina Yu.M., Kalyakina G.E., Menshikov V.V., Kapustin Yu.I., Boldyrev V.S. Neutralisation Process Design for Electroplating Industry Wastewater Containing Chromium and Cyanides	70
Saitova N.G., Novikov V.T. Researches the Process of Formation Salicylaldehyde the Condensation of Salicylaldehyde and Hydroxylamine Sulfate with a Polarographic Control	81
Gurov A.A., Krusheva M.A., Solov'ev S.N., Oreshkina O.A. Thermochemistry of Fullerene C_{60} Solutions in Toluene, <i>o</i> -Xylene and <i>o</i> -Dichlorobenzene	89
Yarkova T.A., Gyulmaliev A.M. New Quantum Chemical Method for Assessing the Relative Activity of Antioxidants	96