

Вестник

Московского государственного
технического университета
имени Н. Э. Баумана

6 [111]
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

Карташов Э.М. Новые соотношения для аналитических решений локально-неравновесного теплообмена	4
---	---

Физика

Васильев Н.В., Вавилов С.Н., Зейгарник Ю.А. Экспериментальное исследование распространения парового взрыва после самопроизвольного триггеринга на расплавленных каплях соли и олова	25
Небритова О.А., Демкин П.П., Морозов А.Н., Бережанский П.В., Анфимов Д.Р., Фуфурин И.Л. Ацетон, этанол и изопропанол как совокупность биомаркеров в выдыхаемом воздухе пациентов с диабетом первого типа	39

Химия

Болдырев В.С., Богатов Н.А., Савина А.С., Зоткин А.П., Пентюхин Е.И. Исследование влияния низкочастотных виброакустических полей на абсорбцию углекислого газа на границе раздела фаз жидкость–газ	55
Ёрмамадова С.Г., Раджабов У., Камолова И.У. Исследование процессов комплексообразования в системе Fe(II)–мерказолил–H ₂ O методом оксрeдметрии	70
Золотухин С.Е., Курбатов А.Ю., Ветрова М.А., Грунский В.Н. Исследование коррозионной стойкости нержавеющей хромоникелевых сталей и коррозионно-стойких никелевых сплавов в горячей концентрированной серной кислоте	83
Соловьев С.Н., Гуров А.А., Шаталов К.И. Термoхимические закономерности сольватации неорганических электролитов индивидуальными растворителями	97
Bahfie F., Mubarak M.Z., Talega Z., Sumardi S., Prasetyo E., Nurjaman F., Herlina U., Afif F.A., Oediyani S., Manaf A., Adi W.A., Subagja R., Susanti D., Noviyanto A., Rakesh B. Methods for Synthesis of Nickel Nanoparticle Properties from Pregnant Leach Solution of Laterite	111
Vorobyev S.V., Starostin A.A., Vasilieva B.F., Efremenkova O.V., Primerova O.V., Koshelev V.N. Synthesis and Biological Activity of Brominated Phenols with Lactamomethyl Moieties — Natural Compounds Analogues	134
Указатель статей, опубликованных в 2023 г.	147

CONTENTS

Mathematics and Mechanics

Kartashov E.M. New Relations for Analytical Solution of the Local Non-Equilibrium Heat Transfer	4
--	---

Physics

Vasil'ev N.V., Vavilov S.N., Zeigarnik Yu.A. Experimental Research of Steam Explosion Propagation after its Spontaneous Triggering on the Salt and Tin Molten Droplets	25
Nebritova O.A., Demkin P.P., Morozov A.N., Berezhanskiy P.V., Anfimov D.R., Fufurin I.L. Acetone, Ethanol and Isopropanol as a Set of Biomarkers in the Exhaled Breath of Patients with Type 1 Diabetes	39

Chemistry

Boldyrev V.S., Bogatov N.A., Savina A.S., Zotkin A.P., Pentukhin E.I. Investigation of the Low-Frequency Vibroacoustic Fields Influence on the Carbon Dioxide Absorption at the Liquid–Gas Phase Boundary	55
Ermamadova S.G., Rajabov U., Kamolova I.U. Investigation of Complex Formation Processes in the Fe(II)–Mercazolyl–H ₂ O System using Oxidmetry	70
Zolotukhin S.E., Kurbatov A.Yu., Vetrova M.A., Grunsky V.N. Studying Corrosion Resistance in Stainless Chrome-Nickel Steels and Corrosion-Resistant Nickel Alloys Exposed to the Hot Concentrated Sulfuric Acid	83
Solovev S.N., Gurov A.A., Shatalov K.I. Thermodynamic Regularities in Solvation of Anorganic Electroluties in the Individual Solvent	97
Bahfie F., Mubarak M.Z., Talega Z., Sumardi S., Prasetyo E., Nurjaman F., Herlina U., Afif F.A., Oediyani S., Manaf A., Adi W.A., Subagja R., Susanti D., Noviyanto A., Rakesh B. Methods for Synthesis of Nickel Nanoparticle Properties from Pregnant Leach Solution of Laterite	111
Vorobyev S.V., Starostin A.A., Vasilieva B.F., Efremenkova O.V., Primerova O.V., Koshelev V.N. Synthesis and Biological Activity of Brominated Phenols with Lactamomethyl Moieties — Natural Compounds Analogues	134
Index of Publications for 2023	147