

Вестник

Московского государственного
технического университета
имени Н. Э. Баумана

2 [95]
2021

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

Калинкин А.В. Переходные вероятности марковского процесса на отрезке, лежащем в четверти плоскости	4
Назаров Ф.Х. Сравнение моделей турбулентности для закрученных течений	25
Dubovik V.N., Zhukov V.T., Manukovskii K.V., Novikova N.D., Tulin D.V., Feodoritova O.B. Parametric Calculations of the Aerodynamics of a Descent Vehicle	37

Физика

Коротаев С.М., Буднев Н.М., Сердюк В.О., Киктенко Е.О., Орехова Д.А., Горохов Ю.В. Макроскопические нелокальные корреляции по данным новых глубоководных измерений	52
Мадаминов Х.М. Влияние инжекционных эффектов на электрические свойства гетеропереходов $p\text{Si}-n\text{Si}_{1-x}\text{Sn}_x$	71
Товстоног В.А., Томак В.И., Алиев А.А., Бурков А.С. Моделирование температурного состояния образцов высокотемпературных керамических материалов	85
Deeb R., Sidenkov D.V., Salokhin V.I. Numerical Investigation of Thermal-Hydraulic Performance of Circular and Non-Circular Tubes in Cross-Flow	102

Химия

Курбатов А.Ю., Кузин Е.Н., Аверина Ю.М., Ветрова М.А., Ситников А.В. Исследование процессов гидродинамической очистки артезианских вод	118
Samadov A.S., Gorichev I.G., Eliseeva E.A. Potentiometric Study of the Copper(II) Ions Complexation Process with Thiourea in Acidic Medium	134

CONTENTS

Mathematics

Kalinkin A.V. Transition Probabilities for Markov Process on a Line Segment Located within a Quarter-Plane	4
Nazarov F.Kh. Comparing Turbulence Models for Swirling Flows	25
Dubovik V.N., Zhukov V.T., Manukovskii K.V., Novikova N.D., Tulin D.V., Feodoritova O.B. Parametric Calculations of the Aerodynamics of a Descent Vehicle	37

Physics

Korotaev S.M., Budnev N.M., Serdyuk V.O., Kiktenko E.O., Orekhova D.A., Gorokhov Yu.V. Macroscopic Nonlocal Correlations in the Data Obtained in New Deep-Water Measurements	52
Madaminov Kh.M. Effect of Injection Phenomena on Electrical Properties of $p\text{Si}-n\text{Si}_{1-x}\text{Sn}_x$ Heterojunctions	71
Tovstonog V.A., Tomak V.I., Aliev A.A., Burkov A.S. Simulating Thermal State of High-Temperature Ceramic Samples	85
Deeb R., Sidenkov D.V., Salokhin V.I. Numerical Investigation of Thermal-Hydraulic Performance of Circular and Non-Circular Tubes in Cross-Flow	102

Chemistry

Kurbatov A.Yu., Kuzin E.N., Averina Yu.M., Vetrova M.A., Sitnikov A.V. Investigating the Processes of Hydrodynamic Artesian Water Treatment	118
Samadov A.S., Gorichev I.G., Eliseeva E.A. Potentiometric Study of the Copper(II) Ions Complexation Process with Thiourea in Acidic Medium	134