

Вестник

Московского государственного
технического университета
имени Н. Э. Баумана

4 [85]
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

Физика

Алиев Э.К., Володин В.В., Голуб В.В., Микушкин А.Ю., Тимербаев Г.Г., Чагин О.В. Сравнительные тепло- и массообменные испытания пакетных насадок с пленочным и капельным течением жидкости	4
Бабурин М.А., Баскаков В.Д., Елисеев С.В., Карнаухов К.А., Тарасов В.А. Численный анализ управляемой потери устойчивости пологих менисковых облицовок при высокоскоростном обжати	22
Зарубин В.С., Леонов В.В., Зарубин В.С. мл. Температурное состояние анизотропного шарового слоя при конвективном теплообмене с окружающей средой	40
Коротаев С.М., Буднев Н.М., Сердюк В.О., Киктенко Е.О., Орехова Д.А. Новые результаты Байкальского эксперимента по прогностическому эффекту макроскопических нелокальных корреляций	56
Chashechkin Yu.D., Zagumennyi Ya.V. The 2D Flow Around Tilted Plate	73
Swami O.P., Kumar V., Suthar B., Nagar A.K. A Theoretical Study of Light Soliton Produced by Semiconductor Quantum Dot Waveguides and Propagation in Optical Fibers	89

Химия

Севостьянова Н.Т., Баташев С.А. Определение кинетического порядка реакции на всем ее протяжении в исследовании влияния сольватационного фактора на гидрокарбометоксилирование циклогексена, катализируемое палладий-фосфиновыми системами	103
Lukovtseva N.V., Semenova V.A., Lukovtsev V.P., Bobov K.N., Petrenko E.M. Determination of the Concentration of Organic Compounds using an Electrochemical Test System	117
Rogacheva A.O., Khalipova O.S., Brichkov A.S., Kozik V.V. Production of TiO ₂ /Cr ₂ O ₃ Composite Material in the Spherical Form	124

CONTENTS

Physics

Aliev E.K., Volodin V.V., Golub V.V., Mikushkin A.Yu., Timerbaev G.G., Chagin O.V. Comparative Heat and Mass Transfer Tests of Structured Packings with Film and Droplet Flow	4
Baburin M.A., Baskakov V.D., Eliseev S.V., Karnaukhov K.A., Tarasov V.A. Numerical Analysis of the Controlled Loss of Stability of Meniscal Form Liners at High-Speed Collapse	22
Zarubin V.S., Leonov V.V., Zarubin V.S. Jr. Temperature State of the Anisotropic Spherical Layer During Convective Heat Exchange with the Environment	40
Korotaev S.M., Budnev N.M., Serdyuk V.O., Kiktenko E.O., Orekhova D.A. New Results of the Baikal Experiment on Forecasting Effect of Macroscopic Nonlocal Correlations	56
Chashechkin Yu.D., Zagumennyi Ya.V. The 2D Flow Around Tilted Plate	73
Swami O.P., Kumar V., Suthar B., Nagar A.K. A Theoretical Study of Light Soliton Produced by Semiconductor Quantum Dot Waveguides and Propagation in Optical Fibers	89

Chemistry

Sevostyanova N.T., Batashev S.A. Determination of Kinetic Order of Reaction for its Duration in the Study of Solvation Factor Effect on Cyclohexene Hydrocarbomethoxylation Catalyzed by Palladium-Phosphine Systems	103
Lukovtseva N.V., Semenova V.A., Lukovtsev V.P., Bobov K.N., Petrenko E.M. Determination of the Concentration of Organic Compounds using an Electrochemical Test System	117
Rogacheva A.O., Khalipova O.S., Brichkov A.S., Kozik V.V. Production of TiO ₂ /Cr ₂ O ₃ Composite Material in the Spherical Form	124