

Вестник

Московского государственного
технического университета
имени Н. Э. Баумана

6 [117]
2017

Серия
Машиностроение

Herald

of the Bauman Moscow State
Technical University

Series
Mechanical Engineering

Адрес редакции:

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1
МГТУ им. Н. Э. Баумана
Телефоны: 8 499 263-62-60; 8 499 263-60-45
vestnik@bmstu.ru; vestnik@baumanpress.ru

Address of Editorial Office:

105005, Moscow, 2-ya Baumanskaya ul. 5, stroenie 1
Bauman Moscow State Technical University
Phone: +7 499 263-62-60; +7 499 263-60-45
vestnik@bmstu.ru; vestnik@baumanpress.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Механика

Кобылкин И.Ф., Павлова И.А. Инициирование детонации в зарядах взрывчатых веществ высокоскоростными ударниками с конической головной частью	4
Груммондз В.Т., Пильгунов Р.В., Виноградов М.В. Динамика продольного движения подводного буксируемого аппарата в задаче мониторинга заданной области континентального шельфа	19
Пахомов Б.М. Вариант модели изотропного разномодульного материала	35
Темис Ю.М., Худякова А.Д. Моделирование процессов изотермического упругопластического деформирования образцов при повышенной температуре	49

Машиностроение и машиноведение

Галкин М.Г., Смагин А.С. Автоматизированный алгоритм нелинейной оптимизации режимов предварительной механической обработки	68
Ярославцев В.М. Новые технологии повышения качества поверхностного слоя при резании волокнистых полимерных композиционных материалов	79

Авиационная и ракетно-космическая техника

Вин Ко Ко. О колебаниях полуцилиндра, имеющего цилиндрическую полость с несмешивающимися жидкостями	89
Зарубин В.С., Кувыркин Г.Н., Савельева И.Ю. Температурное состояние слоя полупрозрачного материала с зависящими от температуры теплопроводностью и поглощением проникающего излучения	99
Товстоног В.А. Радиационный теплообмен и тепловая защита высокотемпературных проточных трактов газодинамических установок	114

Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение

Демихов К.Е., Очков А.А. Универсальная математическая модель процесса откачки газа молекулярным вакуумным насосом	134
Указатель статей, опубликованных в 2017 г.	144

CONTENTS

Mechanics

Kobylkin I.F., Pavlova I.A. Initiation of High Explosive Charges by High Speed Compact Projectiles with Conical Head Part	4
Grumondz V.T., Pil'gunov R.V., Vinogradov M.V. Longitudinal Dynamics of Underwater Towed Equipment in the Problem of Monitoring the Defined Region of the Continental Shelf	19
Pakhomov B.M. Alternative Model of Isotropic Material with Different Modulus	35
Temis Yu.M., Khudyakova A.D. Simulation of High-Temperature Isothermal Elasto-Plastic Deformation Processes of Testing Samples	49

Mechanical Engineering and Machine Science

Galkin M.G., Smagin A.S. Automated Algorithm for Nonlinear Optimization of Mechanical Pre-Processing	68
Yaroslavtsev V.M. New Technologies for Surface Layer Quality Improvement in Cutting Fibrous Polymer Composite Materials	79

Aviation, Rocket and Space Engineering

Win Ko Ko. On Oscillations of a Semi-Cylinder Having a Cylindrical Cavity with Immiscible Liquids	89
Zarubin V.S., Kuvyrkin G.N., Savel'eva I.Yu. Temperature State of the Layer of Translucent Material with Depending on Temperature Thermal Conductivity and Absorption of Penetrating Radiation	99
Tovstonog V.A. Radiation Heat Transfer and Thermal Protection of Air-Gas Channel of Gas Dynamic Plant	114

Power, Metallurgical and Chemical Engineering

Demikhov K.E., Ochkov A.A. Universal Mathematical Model of De-Gassing Process by Molecular Vacuum Pump	134
Index of Publications for 2017	144