

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н.Э. Баумана

5(98) 2014

Сентябрь — октябрь
Серия “Машиностроение”

Научно-теоретический и прикладной
журнал широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в два месяца

*Журнал включен в Перечень периодических и научно-технических изданий,
в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций
на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук*

HERALD

OF THE BAUMAN
MOSCOW STATE
TECHNICAL
UNIVERSITY

5(98) 2014

September — October
Series “Mechanical Engineering”

Scientific-theoretical and applied-science
journal of broad scope

Published since 1990

Issued every two months

СОДЕРЖАНИЕ

Энергетическое и транспортное машиностроение

- Демидов К. Е. Современные направления развития высоковакуумных механических насосов 3
- Соломин В. И., Сатин А. А., Гетья С. И., Кобзев П. В. Использование индивидуальных дроссельных устройств для гидравлического профилирования расхода теплоносителя в модели реактора 12
- Сидоров А. А., Голиков А. С. Экспериментальные исследования неоднородности давления в модели выходного патрубка паровой турбины малой мощности 25

Моделирование процессов

- Кузнецов А. В., Зеленцов В. В., Ивашов А. И., Бездомников А. В. Особенности начальной фазы процесса функционирования пленочной форсунки с газификацией пленки жидкости 33
- Кузнецов В. С., Шабловский А. С., Яроц В. В. Влияние фаски на входной кромке отверстия в цилиндрическом насадке на его коэффициент расхода 46
- Зарубин В. С., Кувыркин Г. Н., Савельева И. Ю. Сравнительный анализ оценок модулей упругости композита. Изотропные шаровые включения 53

Технология и технологические машины

- Тарасов В. А., Бараев А. В., Филимонов А. С., Боярская Р. В. Конструкторско-технологические основы унификации параметров цельнометаллических баллонов высокого давления в ракетно-космическом машиностроении 70
- Пунин В. И. Напряженно-деформированное состояние стальной полосы в профилигибочном стане 85

Ягопольский А. Г., Крикунов Д. Э. Анализ коррекции тепловых деформаций в станках	98
Крампит Н. Ю., Крампит А. Г. Исследование процесса импульсно-дуговой сварки плавящимся электродом в среде углекислого газа	106
Экология	
Александров А. А., Ларионов В. И., Гумеров Р. А. Автоматизированная система мониторинга магистральных нефтепроводов на сейсмоопасных участках	113
Информация	
Марков В. А., Шатров В. И. Направления совершенствования систем автоматического управления и регулирования тепло-энергетических установок.....	127
CONTENTS	
Power-generating & Transport Machine Building	
Demikhov K. E. Current Trends of High-Vacuum Mechanical Pump.....	3
Solonin V. I., Satin A. A., Getya S. I., Kobzev P. V. Use of Individual Throttle Devices for Hydraulic Profiling of the Coolant Flux in Reactor Model.....	12
Sidorov A. A., Golikov A. S. Experimental Research of Pressure Irregularity Within Exhaust Hood Model for Low-Power Steam Turbine.....	25
Simulation of Processes	
Kuznetsov A. V., Zelentsov V. V., Ivashov A. I., Bezdomnikov A. V. Features of Initial Operation Phase for Film Nozzle with Gasifying of the Liquid Film.....	33
Kuznetsov V. S., Shablovskiy A. S., Yarots V. V. The Influence of Facets Within the Inlet Edge of Cylindrical Probe on the Discharge Coefficient	46
Zarubin V. S., Kuvyrkin G. N., Savel'eva I. Yu. Comparative Analysis Estimates of Elastic Moduli for Composite. Isotropic Spherical Inclusions.....	53
Production Process Procedure & Machines	
Tarasov V. A., Baraev A. V., Filimonov A. S., Boyarskaya R. V. Design-Engineering Principles of Standardization of Characteristics of Solid-Metal High-Pressure Tanks in Rocket and Space Machine Building	70
Punin V. I. Strain-Stress State of Steel Strip in Roll Forming Mills	85
Jagopolskiy A. G., Krikunov D. E. Analysis of Correction of Thermal Deformation in Machine Tools	98
Krampit N. Yu., Krampit A. G. Process Research of Pulse Mag Welding.....	106
Ecology	
Aleksandrov A. A., Larionov V. I., Gumerov R. A. Automated System of Monitoring of Oil Pipelines in Seismic-Hazardous Regions	113
Information	
Markov V. A., Shatrov V. I. Tendencies of System Evolution for Automatic-Control and Regulation of Heat and Power Plants.....	127