

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

1(78) 2010

Январь — март
Серия “Машиностроение”

Научно-теоретический
и прикладной журнал
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Издательство МГТУ
им. Н.Э. Баумана

СОДЕРЖАНИЕ

Моделирование процессов

- Железнякова А. Л., Суржиков С. Т. Численное моделирование гиперзвукового обтекания модели летательного аппарата Х-43..... 3
- Кавтарадзе Р. З., Зеленцов А. А., Кавтарадзе З. Р., Финкельберг Л. А., Никитин Ю. Н. Моделирование локального нестационарного теплообмена в камере сгорания авиационного поршневого двигателя..... 20

Динамика, прочность, надежность

- Романов К. И. Однородные функции операторной переменной.. 37
- Бочектуева Е. Б. Численное определение напряженно-деформированного состояния в валках и усилий противоизгиба в четырехвалковой клети прокатного стана..... 45

Проектирование

- Иванов А. С., Ермолаев М. М. Нагружение сдвигающей силой соединения болтами, установленными с зазором..... 54
- Иванов В. А. К вопросу о проектировании привода электромеханического клинового тормоза автомобиля..... 67

Энергетическое и транспортное машиностроение

- Бахтин Б. И., Диев М. Д., Каськов С. И., Кубышкин А. П., Павлов Г. И. Экспериментальные исследования влияния избытка воздуха и длины резонансной трубы на характеристики камеры пульсирующего горения..... 73
- Орехов С. Н., Перов К. Ю. Улучшение топливной экономичности судового двигателя на эксплуатационных режимах при увеличении максимального давления цикла..... 81
- Марков В. А., Стремяков А. В., Девянин С. Н. Работа транспортного дизеля на смесях дизельного топлива и рапсового масла..... 87
- Сарач Е. Б. Определение соотношения жесткостей упругих элементов фрактальной двухуровневой системы поддрессорования быстросходной гусеничной машины..... 102

Демихов К. Е., Никулин Н. К., Дронов А. В., Дронова Т. В. Оптимальное соотношение частоты вращения ротора и осевого зазора в рабочем канале молекулярно-вязкостного вакуумного насоса.....	109
История науки и техники	
Егорова О. В., Тимофеев Г. А. Августин де Бетанкур — один из основоположников высшего инженерно-технического образования в России.....	115
Рефераты статей.....	124
Правила для авторов.....	127
CONTENTS	
Simulation of Processes	
Zheleznyakova A. L., Surzhikov S. T. Numerical Simulation of Hypersonic Flow Past Model of X-43 Flying Vehicle.....	3
Kavtaradze R. Z., Zelentsov A. A., Kavtaradze Z. R., Finkelberg L. A., Nikitin Yu. N. Simulation of Local Non-Stationary Heat Exchange in Combustion Chamber of Aviation Reciprocating Engine.....	20
Dynamics, Strength, Reliability	
Romanov K. I. Uniform Functions of Operator Variable.....	37
Bochektueva Ye. B. Numerical Determination of Stress-and-Strain State in Rolls and Counter-Bending Forces in Four-High Mill Stand.....	45
Design	
Ivanov A. S., Yermolaev M. M. Shear Force Loading of Joint Bolted with Gap.....	54
Ivanov V. A. To Problem of Design of Car Electromechanical Wedge Brake Drive.....	67
Power-generating & Transport Machine Building	
Bakhtin B. I., Diev M. D., Kas'kov S. I., Kubyshekin A. P., Pavlov G. I. Experimental Studies of Influence of Air Excess and Resonant Pipe Length on Characteristics of Pulsating Combustion Chamber.....	73
Orekhov S. N., Perov K. Yu. Maximal Cycle Pressure.....	81
Markov V. A., Stremyakov A. V., Devyanin S. N. Operation of Transport Diesel on Mixtures of Diesel Fuel and Rape Oil.....	87
Sarach Ye. B. Determination of Elastic Element Rigidity Ratio of Fractal Two-Level System of Cushioning of Fast-Moving Caterpillar Vehicles.....	102
Demikhov K. Ye., Nikulin N. K., Dronov A. V., Dronova T. V. Optimal Relationship of Rotor Rotation Frequency and Axial Gap in Working Channel of Molecular and Viscous Vacuum Pump.....	109
History of Science and Technology	
Yegorova O. V., Timofeev G. A. Augustin de Betancourt — One of Founders of Higher Engineering Education in Russia.....	115
Abstracts of Papers.....	124
Regulations for authors.....	127