



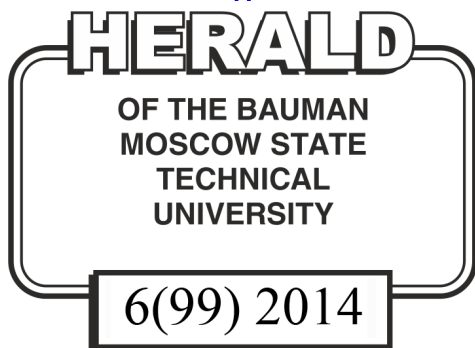
Ноябрь — декабрь
Серия “Машиностроение”

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*



November — December
Series “Mechanical Engineering”

Scientific-theoretical and applied-science
journal of broad scope

Published since 1990

Issued every two months

СОДЕРЖАНИЕ

Авиационная и ракетно-космическая техника

- Ягодников Д. А., Антонов Ю. В., Новиков А. В., Стриженко П. П., Быков Н. И. Исследование процесса течения кислорода в рубашке охлаждения камеры ЖРД 3

Механика

- Люминарский С. Е., Люминарский И. Е. Исследование напряженного состояния гибкого колеса волновой зубчатой передачи 20
- Зарубин В. С., Кувыркин Г. Н., Савельева И. Ю. Сравнительный анализ оценок модулей упругости композита. Анизотропные шаровые включения 31
- Белкин А. Е., Даштиев И. З., Семенов В. К. Математическая модель вязкоупругого поведения полиуретана при сжатии с умеренно высокими скоростями деформирования 44

Тепловые двигатели

- Вальехо Мальдонадо П. Р., Девянин С. Н., Марков В. А., Бирюков В. В. Сравнительные испытания альтернативных топлив для дизельных двигателей 59

Гидравлические машины и гидропневмоагрегаты

- Ефремова К. Д., Пильгунов В. Н. Гидропневматическая подвеска горизонтальной балки грузовой платформы 73

Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники

- Лавров Н. А., Шишов В. В. Магистерская программа “Криогенная техника и технологии” МГТУ им. Н.Э. Баумана 85
- Архаров А. М., Семенов В. Ю., Малахов С. Б. Анализ термодинамической эффективности малотоннажной установки сжижения природного газа с роторным волновым криогенератором 97
- Архаров И. А., Навасардян Е. С., Антонов Е. А. Моделирование работы микрокриогенной машины, работающей по обратному циклу Стирлинга 107

Колосов М. А., Емельянов В. Ю., Навасардян Е. С. Терморезистивный датчик уровня для криогенных жидкостей на основе высокотемпературного сверхпроводника.....	116
Никифоров Ю. В., Глухов С. Д., Казакова А. А. Получение жидкого кислорода с помощью криогенной газовой машины и адсорбционной воздухоразделительной установки.....	129
Академику РАН К.С. Колесникову — 95 лет.....	134
Указатель статей, опубликованных в 2014 г.....	136

CONTENTS

Aviation and Rocket-Space Technology

Yagodnikov D. A., Antonov Yu. V., Novikov A. V., Strizhenko P. P., Bykov N. I. Phenomenology of Oxygen Flow Parameters Inside Cooling Jacket of Liquid-Propellant Engine Chamber.....	3
---	---

Mechanics

Lyuminarskiy S. E., Lyuminarskiy I. E. Research of Tension of Flexible Gear Wheel of Harmonic Drive.....	20
Zarubin V. S., Kuvyrkin G. N., Savel'eva I. Yu. Comparative Analysis Modulus Elasticity Estimates for Composite Anisotropic Spherical Inclusions.....	31
Belkin A. E., Dashtiev I. Z., Semenov V. K. Mathematical Model of Viscoelastic Behavior of Polyurethane under Compression with Moderately High Strain Rates.....	44

Heat Engines

Vallejo Maldonado P. R., Devyanin S. N., Markov V. A., Birukov V. V. Comparison Testings of Alternate Fuels for Diesel Engines.....	59
---	----

Hydraulic Machines and Hydraulic Pneumatic Units

Efremova K. D., Pilgunov V. N. An Hydro-Pneumatic Suspension for a Horizontal Balance Beam of the Loading Platform.....	73
---	----

Machines and Apparatus, Processes of Refrigeration and Cryogenic Engineering

Lavrov N. A., Shishov V. V. Master Program "Cryogenic Engineering" of Bauman Moscow State Technical University.....	85
Arkharov I. A., Semenov V. Yu., Malakhov S. B. Thermodynamic Effectiveness Analysis of Low-Tonnage Plant for Natural-Gas Liquefaction with Rotor Wave Cryogenic Generator.....	97
Arkharov I. A., Navasardyan E. S., Antonov E. A. Modeling of Micro Cryogenic Machine Operating on Reverse Stirling Cycle.....	107
Kolosov M. A., Emelianov V. Yu., Navasardyan E. S. Thermoresistive Level Sensor for Cryogenic Liquids on the Basis of High-Temperature Superconductor.....	116
Nikiforov Yu. V., Glukhov S. D., Kazakova A. A. Using Cryogenic Gas Machine and Liquid Oxygen Production Air Separation Plant with Pressure Swing Adsorption.....	129
Academician of RAS K.S. Kolesnikov is 95 Years of Age.....	134
Index of Publications for 2014.....	136