

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

2(63) 2006

Апрель — июнь
Серия “Машиностроение”

Научно-теоретический
и прикладной журнал
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Издательство МГТУ
имени Н.Э. Баумана

СОДЕРЖАНИЕ

Моделирование процессов

- П а с т у х о в А. И., Г а л е м и н Е. К. К расчету аэродинамических характеристик тонких крыльев с постоянной по размаху стреловидностью в несжимаемом потоке вблизи экрана 3
- С и д н я е в Н. И. Учет влияния вязкостных эффектов на обтекание и аэродинамические характеристики комбинированных головных частей ракет 17
- А т т е т к о в А. В., В о л к о в И. К., Т в е р с к а я Е. С. Температурное поле изотропного полупространства, подверженного локальному фрикционному нагреву в результате трения верчения 35
- Ш а б а н о в Д. С., Г о с т е в В. А., Ч е р е п о в В. И. Моделирование пространственного течения в сверхзвуковом сопловом блоке с регулируемым критическим сечением 45
- Т а л а л а е в А. А. Экспериментальное исследование плоского соплового блока реактивного двигателя с авторегулированием высотности 54
- Т о в с т о н о г В. А., Ч и р и н К. В., М е р з л и к и н В. Г. Экспериментальная установка для моделирования комбинированных тепловых воздействий 62
- Ш а х т а р и н Б. И., Ч е р н ы ш А. В. Алгоритм верификации результатов поиска шумоподобных сигналов 67

Фундаментальные проблемы машиностроения

- С а п о ж н и к о в В. Б., М е н ь ш и к о в В. А., П а р т о л а И. С., К о р о л ь к о в А. В. Развитие идей профессора В.М.Поляева по применению пористо-сетчатых материалов для внутрибаковых устройств, обеспечивающих многократный запуск жидкостных ракетных двигателей 78

Контроль и диагностика

- В а н е е в Г. Г. Пироэлектрический преобразователь на полимерных сегнетоэлектриках 89

Энергетическое и транспортное машиностроение

- П а ш а е в А. М., А с к е р о в Д. Д., С а д ы х о в Р. А.,
А б д у л л а е в П. Ш. Система комплексной идентификации
технического состояния авиационных газотурбинных двигателей 99

Международное сотрудничество

- Ч э н ь Ц з и н - и (КНР). Нестационарные течения в сжимаемых
системах 113

CONTENTS

Simulation of Processes

- P a s t u k h o v A. I., G a l e m i n Y e. K. To Calculation of
Aerodynamic Characteristics of Thin Wings with Constant Spanwise
Sweep in Incompressible Flow near Screen..... 3
- S i d n y a e v N. I. Consideration of Influence of Viscosity Effects on
Flow and Aerodynamic Characteristics of Combined Rocket Fairings 17
- A t t e t k o v A. V., V o l k o v I. K., T v e r s k a y a Y e. S.
Temperature Field of Isotropic Semi-space under Local Frictional
Heating in Mode of Rotation Friction..... 35
- S h a b a n o v D. S., G o s t e v V. A., C h e r e p o v V. I.
Modeling of 3-D Flow in Supersonic Nozzle Unit with Adjustable
Critical Section 45
- T a l a l a e v A. A. Experimental Study of Nozzle Unit of Jet Engine
with Auto-regulation of Critical Height 54
- T o v s t o n o g V. A., C h i r i n K. V., M e r z l i k i n V. G.
Experimental Facility for Simulation of Combined Thermal Effects .. 62
- S h a k h t a r i n B. I., C h e r n y s h A. V. Algorithms of
Verification of Results of Searching Noise-like Signals..... 67

Fundamental Problems of Mechanical Engineering

- S a p o z h n i k o v V. B., M e n s h i k o v V. A., P a r -
t o l a I. S. Development of Ideas of Professor V.M. Polyayev on
Application of Porous-meshed Materials for Internal Tank Devices
Providing Repeated Many Times Start-up of Liquid Propellant Engines 78

Inspection & Diagnostics

- V a n e e v G. G. Pyroelectric Transformer on Polymeric Ferro-
electrics..... 89

Power-generating & Transport Machine Building

- P a s h a e v A. M., A s k e r o v D. D., S a d y k h o v R. A.,
A b d u l l a e v P. S h. System of Complex Identification of Technical
State of Aviation Gas-turbine Engines 99

International Collaboration

- J i n g y i C h e n (China). Flow Instability and its Control in
Compression Systems 113
- A b s t r a c t s o f P a p e r s 127