

# ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
имени Н. Э. Баумана

4(69) 2007

Октябрь — декабрь  
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

- К а л у г и н В. Т., Ч е р н у х а П. А. Особенности обтекания летательных аппаратов при струйном управлении в условиях движения с малыми сверхзвуковыми скоростями ..... 3
- Д м и т р и е в М. Л., Щ е г л о в Г. А. Численное моделирование динамики упругой системы при ее отрывном обтекании идеальной несжимаемой средой ..... 15
- К р у т и к о в А. А., Д е м и х о в К. Е., Ч е р н ы ш е в А. В., Б е л о в а О. В., С м и р н о в И. А. Расчетные исследования пневматической системы стабилизации температуры ..... 23
- М ь о Т а н, Б а с л ы к К. П., Т о в с т о н о г В. А., Е л и с е е в В. Н. Алгоритм расчета радиационно-кондуктивного теплообмена в установках с газоразрядными источниками излучения ..... 33

### Контроль и диагностика

- Т о м а к В. И., Ч е р н о в В. А., Б о р о в к о в а Т. В., Е л и с е е в В. Н. Оценка достоверности измерения температуры высокоскоростных газовых потоков термодатчиками ..... 47
- Б о р и н Д. Ю., М и х а й л о в В. П., Б а з и н е н к о в А. М. Моделирование магнитореологического дросселя модуля линейных сверхточных перемещений ..... 58

### Энергетическое и транспортное машиностроение

- Г р и ш и н Ю. А., З е н к и н В. А., К у л е ш о в А. С. Расчетное исследование характеристик впускных окон двухтактных двигателей ... 72
- К у р м а н о в В. В., О л и с е в и ч О. В., С к о р о д е л о в С. Д. Математическое моделирование работы электрогидравлической форсунки с разгруженным от давления топлива управляющим клапаном ..... 82

### Технология и технологические машины

- Б о г д а н о в Э. Ф., Ч е р к а с о в а И. Н. Основы проектирования универсальных кривошипных горячештамповочных прессов ..... 91

Н и к и т и н О. Ф., С а ф о н о в Н. А., Х о р е в А. О. Теоретические исследования особенностей рабочего процесса аксиально-шиберного наоса .....	103
---	-----

**Информация**

В с е р о с с и й с к и й научно-технический семинар по автоматическому управлению и регулированию теплоэнергетических установок им. проф. В.И. Крутова.....	111
Р е ф е р а т ы статей .....	123
А л ф а в и т н ы й указатель статей, опубликованных в 2007 г.....	125

**CONTENTS**

**Simulation of Processes**

K a l u g i n V. T., C h e r n u k h a P. A. Peculiarities of Flow Around Flying Vehicles with Jet Control under Conditions of Motion with Small Supersonic Velocities .....	3
D m i t r i e v M. L., S h c h e g l o v G. A. Numerical Modeling of Elastic System Dynamics in Detached Flowing by Ideal Incompressible Medium ...	15
K r u t i k o v A. A., D e m i k h o v K. Y e., C h e r n y s h o v A. V., B e l o v a O. V., S m i r n o v I. A. Computation Study of Pneumatic System for Temperature Stabilization .....	23
M y o T h a n t, B a s l y k K. P., T o v s t o n o g V. A., Y e l i s e e s V. N. Algorithm of Calculation of Radiation-conductive Heat Exchange in Facilities with Gas discharge Sources of Radiation .....	33

**Inspection & Diagnostics**

T o m a k V. I., C h e r n o v V. A., B o r o v k o v a T. V., Y e l i s e e v V. N. Estimation of Validity of Measuring Temperature of High Speed Gas Flows Using Thermocouple Sensors .....	47
B o r i n D. Y u., M i k h a i l o v V. P., B a z i n e n k o v A. M. Modeling of Magnetorheological Actuator for Module of Linear Super-accurate Displacements .....	58

**Power-generating & Transport Machine Building**

G r i s h i n Y u. A., Z e n k i n V. A., K u l e s h o v A. S. Numerical Study of Characteristics of Inlet Ports of Two-cycle Engines .....	72
K u r m a n o v V. V., O l i s e v i c h O. V., S k o r o d e l o v S. D. Mathematical Modeling of Operation of Electric and Hydraulic Injector with Control Valve Relieved from Fuel Pressure .....	82

**Production Process Procedure & Machines**

B o g d a n o v E. F., C h e r k a s o v a I. N. Fundamentals of Design of Universal Crank Hot-stamping Presses .....	91
N i k i t i n O. F., S a f o n o v N. A., K h o r e v A. O. Theoretical Study of Peculiarities of Operation Process of Axially Slide Valve Pump .....	103

**Information**

A l l - R u s s i a n Scientific and Technical Seminar on Automatic Control and Adjustment of Heat and Power Facilities n.a. Prof. V.I. Krutov .....	111
A b s t r a c t s of Papers .....	123
I n d e x of Publications for 2007 .....	125