

# ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
имени Н. Э. Баумана

4(89) 2012

Октябрь — декабрь  
Серия “Приборостроение”

Научно-теоретический  
и прикладной журнал  
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Издательство МГТУ  
им. Н.Э. Баумана

*В соответствии с постановлением Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации журнал включен в Перечень периодических и научно-технических изданий, в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук*

## СОДЕРЖАНИЕ

### Системы управления

- Воронов Е. М., Карпунин А. А., Фролов С. В., Чжан Сяньцзянь. Субоптимальное равновесное позиционное управление многообъектной системой на основе многопрограммной стабилизации ..... 3
- Лысенко Л. Н., Бетанов В. В., Звягин Ф. В. Последовательная структурно-параметрическая оптимизация моделей в едином технологическом цикле баллистико-навигационного обеспечения оперативного управления космическими полетами ..... 18
- Лесков А. Г., Калеватых И. А. Экспериментальные исследования алгоритмов управления связанным движением двурукого манипуляционного робота ..... 33

### Информатика и вычислительная техника

- Иванов И. П., Кондратьев А. Ю., Лохтуров В. А. Модернизация процесса измерений интервалов времени в операционных системах современных компьютеров ..... 44
- Девятков В. В. Построение, оптимизация и модификация процессов ..... 60
- Григорьев Ю. А., Ермаков Е. Ю. Оценка времени соединения двух таблиц в параллельной колоночной системе баз данных ..... 80

### Радиоэлектроника

- Ветрова Н. А., Иванов Ю. А., Мешков С. А., Назаров В. В., Синякин В. Ю., Федоренко И. А., Федорова Н. В., Шашурин В. Д. Перспективы разработки нелинейных преобразователей радиосигналов на базе резонансно-туннельных нанодиодов ..... 100

Зайцев К. И., Карасик В. Е., Королева С. А., Фокина И. Н. Исследование возможности использования терагерцовых изображающих систем для медицинской диагностики .....	114
Указатель статей, опубликованных в 2012 г. ....	128

## CONTENTS

### Control Systems

Voronov E. M., Karpunin A. A., Frolov S. V., Zhang Xianjian. Suboptimal Equilibrium Positional Control of Multiple-Object System Based on Multiprogram Stabilization .....	3
Lysenko L. N., Betanov V. V., Zvyagin F. V. Consistent Structural-Parametrical Optimization of Models in a Single Technological Cycle of Ballistic and Navigational Support for Operative Spaceflight Control.....	18
Leskov A. G., Kalevatykh I. A. Experimental Studies of Algorithms for Control of Coordinated Motion of Two-Manipulator Cooperative System.....	33

### Informatics & Computing Technology

Ivanov I. P., Kondratiev A. Yu., Lokhturov V. A. Modernization of Process of Measuring Time Intervals in Operating Systems of Contemporary Computers.....	44
Devyatkov V. V. Construction, Optimization, and Modification of Processes.....	60
Grigoriev Yu. A., Yermakov Ye. Yu. Estimation of Time of Joining Two Tables in the Parallel Column-Oriented Database System .....	80

### Radio-electronics

Vetrova N. A., Ivanov Yu. A., Meshkov S. A., Nazarov V. V., Sinyakin V. Yu., Fedorkova N. V., Fedorenko I. A., Shashurin V. D. Prospects of Development of Nonlinear Radio Signal Converters Based on Resonant-Tunneling Nanodiodes .....	100
Zaitsev K. I., Karasik V. Ye., Koroleva S. A., Fokina I. N. Study of Feasibility to Use the Terahertz Imaging Systems for Medical Diagnostics.....	114
Index of Publications for 2012.....	127