

# ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
имени Н. Э. Баумана

2 (47) 2002

Апрель — июнь  
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

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### Радиоэлектроника

- Е ф р е м о в В. П., К о с т и к о в В. Г., Г е т ь м а н С. А. Анализ и выбор генераторов хаотических колебаний для использования в источниках электропитания радиоэлектронных систем. . . . . 3
- В л а с о в И. Б., К а р у т и н С. Н. Алгоритм определения малых относительных перемещений с помощью приемников спутниковых радионавигационных систем. . . . . 28

### Лазерные и оптико-электронные системы

- Д м и т р и е н к о А. Н., С у в о р о в С. В. Применение адаптивного байесовского подхода для двухспектрального обнаружения слабоконтрастных объектов в инфракрасном диапазоне . . . . . 37
- Г о р о д н и ч е в В. А. Использование метода поиска квазирешений для определения концентраций газов при многокомпонентном лазерном газоанализе атмосферы. . . . . 46
- Б е л о в М. Л., К а р а с и к В. Е., О р л о в В. М. О решении уравнения переноса оптического излучения в дисперсных средах на локационных трассах . . . . . 53
- Н е м т и н о в В. Б., Щ е г о л ь к о в С. А. Концептуально-знаковый схемный модельный синтез лазерно-электронного резбомера . . . . . 63

### Информатика и вычислительная техника

- С ю з е в В. В. Быстрый спектральный анализ в базисе функций Виленкина–Крестенсона. . . . . 79
- И в а н о в И. П., С а м а р с к и й Д. А. Принципы построения систем управления делопроизводством с использованием технологии CORBA. . . . . 95

### Биомедицинские технологии

- В а н Ц. Разработка метода определения частоты сердечных сокращений по данным фотоплетизмограммы с использованием корреляционного анализа . . . . . 111

## **Информация**

Научно-техническая конференция “Экстремальная робототехника” . . . . . 124

## **CONTENTS**

### **Radio Electronics**

Y e f r e m o v V. P., K o s t i k o v V. G., G e t m a n S. A. Analysis and Selection of Generators of Chaotic Oscillations to Use in Electric Power Sources for Radio Electronic Systems . . . . . 3

V l a s o v I. V., K a r u t i n S. N. Algorithm of Determination of Small Relative Movements Using Receivers of Satellite Radionavigation Systems . 28

### **Laser and Optical-and-Electronic Systems**

D m i t r i e n k o A. N., S u v o r o v S. V. Bayes' Adaptive Approach Application for Two-Spectral Detection of Low Contrasting Objects in Infrared Range . . . . . 37

G o r o d n i c h e v V. A. Study of Method of Quasi-Solutions Search for Reconstruction of Gas Densities in Multicomponent Laser Gas Analysis of Atmosphere . . . . . 46

B e l o v M. L., K a r a s i k V. Ye., O r l o v V. M. On Solution of Equation of Optical Radiation Transfer in Dispersive Media along Location Traces . . . . . 53

N e m t i n o v V. B., S h c h e g o l k o v S. A. Conceptual-and-Symbolical Scheme Model Synthesis of Fourier Laser-and-Electronic Thread-Meter . . . . 63

### **Informatics and Computation Technology**

S y u z e v V. V. Fast Spectral Analysis in Vilenkin-Krestenson Function Basis . . . . . 79

I v a n o v I. P., S a m a r s k y D. A. Principles of Construction of Record Keeping Management System Using CORBA Technology . . . . . 95

### **Biological and Medical Technologies**

W a n g Z i x i. Development of Methods to Determine Heart Rate by Photoplethysmogram Data Using Correlation Analysis . . . . . 111

### **Information**

S c i e n t i f i c and Technical Conference “Robotics for Extreme Conditions” 124

A b s t r a c t s of papers . . . . . 128