

# ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
имени Н. Э. Баумана

1 (54) 2004

Январь — март  
Серия “Приборостроение”

Научно-теоретический  
и прикладной журнал  
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Издательство МГТУ  
имени Н.Э. Баумана

## СОДЕРЖАНИЕ

### Лазерные и оптико-электронные системы

- Пахомов И. И., Севрюгин А. С. Расчет лазерных систем переменного увеличения ..... 3
- Карасик В. Е., Мухина Е. Е., Орлов В. М. Наблюдении малоразмерных объектов в рассеивающей среде лазерными системами видения с импульсной подсветкой ..... 19
- Илюхин И. М. Методика энергетического расчета оптико-электронного прибора пеленгационного класса ..... 27
- Бобринев В. И., Лушников Д. С., Николаев А. И., Одинокоев С. Б., Цыганов И. К. Получение и считывание голограмм со скрытым изображением ..... 37
- Козинцев В. И., Орлов В. М., Стрелков Б. В., Потапцев И. С. Особенности лазерной батиметрии через неровную морскую поверхность ..... 55

### Навигационно-гироскопические системы

- Солдатенко И. Г. О периодических решениях уравнений движения динамически настраиваемого гироскопа ..... 65

### Системы управления

- Буянкин В. М., Русаков В. М. Влияние внешних возмущающих воздействий на точность работы микропроцессорного привода ..... 73

### Радиоэлектроника

- Профатилова Г. А., Соловьев Г. Н. Измерение угла места в двухкоординатных радиолокационных станциях ..... 81

### Информатика и вычислительная техника

- Григорьев Ю. А., Гребенников Н. А. Оценка размеров пространства поиска в оптимизаторах запросов систем управления базами данных ..... 91

### Оптика

- Пономарев В. М., Потапцев И. С. Оптимизация фоновых засветок плоскости анализа оптико-электронных устройств собственным излучением элементов их конструкции ..... 105

|   |     |
|---|-----|
| Рожков О. В., Соколов К. С. Особенности использования стержнеобразных интеграторов в компактных проекционных системах с высокой световой эффективностью ..... | 113 |
|---|-----|

## CONTENTS

### Laser and Optical-and-Electronic Systems

|   |    |
|---|----|
| Pakhomov I. I., Sevryugin A. S. Design of Laser Systems with Zoom .....   | 3  |
| Karasik V. Ye., Mukhina Ye. Ye., Orlov V. M. On Viewing Small-Size Objects in Dispersive Medium Using Laser Systems with Pulse Illumination ..... | 19 |
| Ilyukhin I. M. Design Technique for Synthesis of Optical and Electronic Device of Direction Finding Class .....                                   | 27 |
| Bobrinev V. I., Lushnikov D. S., Nikolaev A. I., Odinkov S. B., Tsiganov I. K. Getting and Reading Holograms with Hidden Image .....              | 37 |
| Kozintsev V. I., Orlov V. M., Strelkov B. V., Potaptshev I. S. Peculiarities of Laser Bathymetry Through Uneven Sea Surface .....                 | 55 |

### Navigational and Gyroscopic Systems

|  |    |
|--|----|
| Soldatenko I. G. On Periodical Solutions of Motion Equations for Tuned Rotor Gyroscope ..... | 65 |
|--|----|

### Control Systems

|   |    |
|---|----|
| Buyankin V. M., Rusakov V. M. Effect of Ambient Disturbance on Accuracy of Microprocessor Drive Operation ..... | 73 |
|---|----|

### Radio Electronics

|   |    |
|---|----|
| Profatilova G. A., Soloviyov G. N. Measurement of Angle of Elevation in Two-Coordinate Radar Stations ..... | 81 |
|---|----|

### Informatics and Computation Technology

|   |    |
|---|----|
| Grigoriev Yu. A., Grebennikov N. A. Estimation of Search Space in DBCS Query Optimizers ..... | 91 |
|---|----|

### Optics

|  |     |
|--|-----|
| Ponomaryov V. M., Potaptshev I. S. Optimization of Background Illumination of Plane of Analysis in Optical and Electronic Devices due to Self-Radiation of Construction Elements ..... | 105 |
| Rozhkov O. V., Sokolov K. S. Peculiarities of Using Rod-Like Integrators for High-Efficient Compact Projection Systems .....   | 113 |
| Abstracts of Papers .....  | 125 |