

# ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
имени Н. Э. Баумана

4 (49) 2002

Октябрь — декабрь  
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

### Системы управления

- Брылев А. И., Окоемов Б. Н. Автоматизация начального набора высоты при взлете транспортного самолета с одной отказавшей силовой установкой. .... 3

### Навигационно-гироскопические системы

- Елизаров А. А., Коновалов Б. С., Коновалов С. Ф., Майоров Д. В., Полинков А. В., Трунов А. А. Анализ движения главного корпуса МГТУ им. Н.Э. Баумана ..... 13

### Информатика и вычислительная техника

- Иванов И. П., Успенский А. Ю. Анализ методов защиты информации в радиоканалах стандарта IEEE 802.11 ..... 26

### Лазерные и оптико-электронные системы

- Белов М. Л., Березин С. В., Городничев В. А., Козинцев В. И. Дистанционный лазерный метод контроля толщины тонких пленок нефтепродуктов на водной поверхности ..... 36
- Бенуни А. А., Колючкин В. Я. Модель зрительной системы человека-оператора ..... 43

### Радиоэлектроника

- Сафронов В. Е. Стабилизация выходных параметров усилителей СВЧ с использованием схемотехнических решений ..... 53
- Аливер В. Ю., Петрухина О. С., Шахтарин Б. И. Статистические характеристики цифровых систем синхронизации ..... 62
- Шувалов А. В. Исследование помехоустойчивости при демодуляции сигнала в присутствии структурно-детерминированной помехи ..... 75
- Козьмин А. В., Розанов Б. А. Частотное разделение каналов в двухдиапазонном приемнике радиотелескопа РТ-7,5 ..... 84
- Сенов Х. М. Отражение и преломление элетромагнитных волн на плоской границе воздух-диэлектрик со свободными поверхностными зарядами ..... 90

### Конструирование и технологии

- Васильев В. А. Технологические особенности твердотельных мембранных чувствительных элементов ..... 97

Буянкин В. М., Русаков В. М. Исследование и математическое моделирование микропроцессорного привода .....	109
---	-----

## Информация

Норенков И. П. Совмещенное проектирование и инженерия решений в докладах на международной конференции по совмещенному проектированию CE'2002 .....	121
Алфавитный указатель статей, опубликованных в 2002 г. ....	128

## CONTENTS

### Control Systems

Brylyov A. I., Okoyomov B. N. Automation of Transport Airplane Climb with One Propulsion Failed .....	3
---	---

### Navigational and Gyroscopic Systems

Yelizarov A. A., Konovalov B. S., Konovalov S. F., Mayorov D. V., Polynkov A. V., Trunov A. A. Analysis of Motion of BMSTU Main Building .....	13
--	----

### Informatics and Computing Technology

Ivanov I. P., Uspensky A. Yu. Analysis of Data Protection Methods in IEEE 802.11 Radio Channels .....	26
---	----

### Laser and Optical-and-Electronic Systems

Belov M. L., Berezin S. V., Gorodnichev V. A., Kozintsev V. I. Laser Method of Remote Monitoring of Thin Film Density of Oil Products at Water Surface .....	36
Benuni A. A., Kolyuchkin V. Ya. Model of Human Operator Vision System .....	43

### Radio Electronics

Safonov V. Ye. Stabilization of Output Parameters of Microwave Amplifiers Using Circuit Engineering Approach .....	53
Aliver V. Yu., Petrukhina O. S., Shakhtarin B. I. Statistical Characteristics of Digital Synchronization Systems .....	62
Shuvalov A. V. Study of Noise Immunity at Demodulation of Signal with Structure-Determined Noise .....	75
Kozmin A. V., Rozanov B. A. Frequency Division of Channels in Two-Band Receiver of Radio-Telescope PT-7,5 .....	84
Senov Kh. M. Electromagnetic Wave Reflection and Refraction at the Flat Boundary "Air-Dielectric" with Free Surface Charges .....	90

### Construction and Production Technology

Vasiliev V. A. Technological Peculiarities of Solid-State Sensors Based on Membranes .....	97
Buyankin V. M., Rusakov V. M. Study and Digital Simulation of Mathematical Model for Microprocessor Drive .....	109

### Information

Norenkov I. P. Common Design and Solution Engineering in Reports at International Conference on Common Engineering Design CE'2002 .....	121
Abstracts of Papers .....	126
Indication of papers published in 2002 .....	128