

# ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
имени Н.Э. Баумана

2(91) 2013

Апрель — июнь  
Серия “Приборостроение”

Научно-теоретический и прикладной  
журнал широкого профиля

Издается с 1990 г.

*Выходит один раз в три месяца*

*Журнал включен в Перечень периодических и научно-технических изданий,  
в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций  
на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук*

# HERALD

OF THE BAUMAN  
MOSCOW STATE  
TECHNICAL  
UNIVERSITY

2(91) 2013

April — June  
Series “Instrument Engineering”

Scientific-theoretical and applied-science  
journal of broad scope

Published since 1990

*Issued quarterly*

## СОДЕРЖАНИЕ

### Радиоэлектроника

- Грешилов А. А., Скобелев М. М. Учет погрешностей значений координат элементов и параметров антенных систем при определении пеленгов источников радиоизлучения . . . . . 3
- Старожук Е. А., Ильин Е. М., Николаев А. И., Полу-  
бехин А. И., Брайткрайц С. Г. Основные положения научно-  
методического аппарата формирования перечня критических военных  
радиолокационных технологий . . . . . 15
- Володарская С. И., Зайцев К. И., Карасик В. Е., Но-  
вицкая Е. В., Фокина И. Н. Экспериментальное обоснование  
возможности ранней диагностики кариозного поражения эмали зуба с  
помощью терагерцовой спектроскопии . . . . . 33

### Информатика и вычислительная техника

- Барабанов А. В., Марков А. С., Найханова И. В. Методика  
оценки соответствия средств защиты информации общим критериям . . . 48
- Грязнев Д. Ю., Александров А. А., Сущев С. П. Техноло-  
гия автоматизированного мониторинга геологических процессов в зоне  
прокладки магистральных трубопроводов . . . . . 58

### Мехатроника и робототехника

- Лесков А. Г., Моршкин С. Д. Исследование динамики системы  
управления манипуляционными роботами двустороннего действия . . . . 66

### Оптика

- Бенуни А. А., Колючкин В. Я. Оценка погрешности трехмерного  
сканера активного типа с использованием гармонических тест-объектов 79

## Навигационные и гироскопические системы

Матвеев В. А., Лунин Б. С., Басараб М. А., Захарян Р. А. Газопоглотители для вибрационных гироскопов.....	90
Еремин Л. В., Зубов А. Г., Колбас Ю. Ю., Соловьева Т. И. Аппроксимация воспроизводимых зависимостей масштабного коэффициента и матрицы ориентации измерительных осей трехосного квазичетырехчастотного зеемановского лазерного гироскопа.....	100

## Системы управления

Симоньянц Р. П., Аверьянов П. В. Методы исследования релейной системы стабилизации космического аппарата с внутренней обратной связью.....	113
--	-----

## CONTENTS

### Radio-electronics

Greshilov A. A., Skobelev M. M. Accounting of Errors of the Coordinates of Elements and Parameters of Antenna Systems for Determining Directions of Sources of Radio Emission.....	3
Starozhuk E. A., Il'in E. M., Nikolaev A. I., Polubekhin A. I., Braitkraits S. G. The Main Provisions of Scientific-Methodical Apparatus for Creating the List of Critical Military Radar Technologies.....	15
Volodarskaya S. I., Zaitsev K. I., Karasik V. Ye., Novitskaya E. V., Fokina I. N. Experimental Substantiation of Possibility to Early Detect the Enamel Caries Lesion Using Terahertz Spectroscopy.....	33

### Informatics & Computing Technology

Barabanov A. V., Markov A. S., Naikhanova I. V. Technique for Evaluation of Compliance of Information Security Means with Common Criteria.....	48
Gryaznev D. Yu., Aleksandrov A. A., Sushchev S. P. The Technology of Automated Monitoring of Geological Processes in the Zone of Laying the Main Pipelines.....	58

### Mechatronics & Robotics

Leskov A. G., Moroshkin S. D. Studying Dynamics of Manipulation Robot Control System with Force Feedback Telepresence.....	66
--	----

### Optics

Benuni A. A., Kolyuchkin V. Ya. Estimating the Error of Active 3D Scanner by Using Harmonic Test-Objects.....	79
---	----

### Navigational & Gyroscopic Systems

Matveev V. A., Lunin B. S., Basarab M. A., Zakharyan R. A. Gas Absorbers for Vibrational Gyroscopes.....	90
Eremim L. V., Zubov A. G., Kolbas Yu. Yu., Solovieva T. I. Approximation of Reproduced Dependences of Scale Factor and Orientation Matrix of Measuring Axes of a Three-Axis Quasi-Four-Frequency Zeeman Laser Gyro.....	100

### Control Systems

Simon'yants R. P., Aver'yanov P. V. Methods for Investigation of Relay System for Spacecraft Stabilization with Internal Feedback.....	113
--	-----