

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н.Э. Баумана

2(95) 2014

Март – апрель
Серия “Приборостроение”

Научно-теоретический и прикладной
журнал широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в два 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(95) 2014

March – April
Series “Instrument Engineering”

Scientific-theoretical and applied-science
journal of broad scope

Published since 1990

Issued every two months

СОДЕРЖАНИЕ

Навигационные и гироскопические приборы

Басараб М. А., Матвеев В. А. Одномерная аналитическая модель теплового акселерометра	3
Вахитов Н. Г., Голяев Ю. Д., Дронов И. В., Иванов М. А., Колбас Ю. Ю., Крутиков А. П. Зеemanовский лазерный гироскоп с переключением продольных мод генерации . . .	10
Черников С. А. Автоколебания гироскопической системы с сухим трением в осях карданова подвеса при угловом движении основания	28

Лазерные и оптико-электронные системы

Белов М. Л., Иванов С. Е., Городничев В. А., Стрелков Б. В. Лазерный дистанционный метод измерения порывов атмосферного ветра	40
---	----

Радиоэлектроника

Шахтарин Б. И., Федотов А. А. Анализ синтезатора частот с петлей ФАП	53
--	----

Информатика и вычислительная техника

Сюзев В. В. Обобщенные функции и преобразования Хартли в системах счисления с постоянным основанием	63
Островский Д. Е. Об альтернативных способах логарифмирования в конечных группах	80
Орлов В. А., Матвеев В. А. Обобщенный регистр сдвига . . .	96

Системы управления

Зубов Н. Е., Микрин Е. А., Мисриханов М. Ш., Рябченко В. Н. О решении линейных матричных уравнений и неравенств Ляпунова методом подпространств Крылова	103
---	-----

Оптика

Бетин А. Ю., Бобринев В. И., Вереникина Н. М., Донченко С. С., Злоказов Е. Ю., Одинокоев С. Б., Подгорная А. С. Оптическая система устройства записи и считывания больших объемов информации, основанная на использовании мультиплексной записи одномерных голограмм	120
--	-----

CONTENTS

Navigational & Gyroscopic Systems

Basarab M. A., Matveev V. A. One-Dimensional Analytical Model of the Thermal Accelerometer	3
Vakhitov N. G., Golyaev Yu. D., Dronov I. V., Ivanov M. A., Kolbas Yu. Yu., Krutikov A. P. Zeeman Laser Gyro with Switching of Longitudinal Modes of Generation	10
Chernikov S. A. Self-Oscillation of a Gyroscopic System with Dry Friction in Gimbal Axes during Angular Motion of the Support	28

Laser & Optic-Electronic Systems

Belov M. L., Ivanov S. E., Gorodnichev V. A., Strelkov B. V. Laser Remote Method for Measuring Gusts of Atmospheric Wind	40
--	----

Radio-electronics

Shakhtarin B. I., Fedotov A. A. Analysis of Frequency Synthesizer with Phase-Locked Loop	53
--	----

Informatics & Computing Technology

Syuzev V. V. Generalized Functions and Hartley Transforms in Number Systems with a Permanent Base	63
Ostrovskii D. E. On Alternative Ways of Taking the Logarithm in Finite Groups	80
Orlov V. A., Matveev V. A. A Generalized Shift Register	96

Control Systems

Zubov N. E., Mikrin E. A., Misrikhanov M. S h., Ryabchenko V. N. On Solving the Lyapunov Linear Matrix Equations and Inequalities Using the Krylov Subspace Method	103
--	-----

Optic

Betin A. Yu., Bobrinev V. I., Verenikina N. M., Donchenko S. S., Zloказov E. Yu., Odiнокоев S. B., Podgornyya A. S. Optical System of a Device for Recording and Reading Large Data Amounts Based on Using Multiplex Recording of One-dimensional Holograms	120
---	-----