

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н.Э. Баумана

6(99) 2014

Ноябрь — декабрь
Серия “Приборостроение”

HERALD

OF THE BAUMAN
MOSCOW STATE
TECHNICAL
UNIVERSITY

6(99) 2014

November — December
Series “Instrument Engineering”

Научно-теоретический и прикладной
журнал широкого профиля

Scientific-theoretical and applied-science
journal of broad scope

Издается с 1990 г.

Published since 1990

Выходит один раз в два месяца

Issued every two months

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

СОДЕРЖАНИЕ

Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов Зубов Н. Е., Микрин Е. А., Мисриханов М. Ш., Рябченко В. Н. О ленточной формуле решения обобщенной задачи Крылова для аффинной динамической системы	3
Приборы навигации Лобусов Е. С., Фомичёв А. В. Исследование режима ZUPT-коррекции для бесплатформенной инерциальной навигационной системы наземного подвижного объекта	15
Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы Бондаренко Д. А., Карасик В. Е., Семенов В. П. Увеличение углового диапазона развертки лазерного пучка в анизотропном акустооптическом дефлекторе	25
Оптика Заварзин В. И., Ли А. В. Контроль качества крупногабаритных зеркальных объективов с эксцентрично расположенным полем изображения	39
Приборы и методы измерения Колосов М. А., Емельянов В. Ю. Терморезистивный измеритель уровня криогенной жидкости на основе высокотемпературных сверхпроводников	49
Технология приборостроения Миროнова Ж. А., Шахнов В. А., Гриднев В. Н. Высокоплотная компоновка проводящего рисунка многослойных коммутационных плат	61
Теоретические основы информатики Романова Т. Н., Сидорин А. В. Применение метода спекулятивного выполнения для распараллеливания исходного кода, содержащего обработку исключений	71
Методы и системы защиты информации Матвеев В. А., Бельфер Р. А., Калюжный Д. А., Морозов А. М. Анализ зависимости уровня риска угроз безопасности Фрода сети NGN от экспертных данных при расчетах с использованием методов анализа иерархий и анализа пар	84
Радиолокация и радионавигация Власов И. Б., Михайлицкий В. П., Рыжов В. С. Калибровка радиотракта радиотелескопа РТ-7,5 при мониторинге сигналов навигационных космических аппаратов	96

Радиотехника	
Сидоркина Ю. А., Шахтарин Б. И., Балахонов К. А. Анализ эффективности современных помехоустойчивых кодов	108
Электродинамика	
Кулаев Ю. В., Курбатов П. А., Курбатова Е. П., Матвеев В. А., Сысоев М. А. Моделирование электрофизических свойств объемных высокотемпературных сверхпроводников при расчетах магнитных систем	117
Указатель статей, опубликованных в 2014 г.	128
CONTENTS	
Dynamics, Ballistics, Aircraft Traffic Control	
Zubov N. E., Mikrin E. A., Misrikhanov M. Sh., Ryabchenko V. N. About the Band Formula for the Solution of a Generalized Krylov Problem for Affine Dynamic System	3
Navigation Devices	
Lobusov E. S., Fomichev A. V. Studying Zupt Correction Mode for a Strapdown Inertial Navigation System of the Ground Moving Object	15
Optical and Optoelectronic Devices and Systems	
Bondarenko D. A., Karasik V. E., Semenov V. P. Increasing the Angular Sweep Range of Laser Beam in the Anisotropic Acousto-Optic Deflector ...	25
Optics	
Zavarzin V. I., Li A. V. Quality Control of Large-Scale Mirror Objectives with Eccentric Image Field	39
Apparatus and Measuring Methods	
Kolosov M. A., Emel'yanov V. Yu. Thermoresistive Level Gage of Cryogenic Liquid Based on High-Temperature Superconductor	49
Technology of Instrument Engineering	
Mironova Zh. A., Shahnov V. A., Gridnev V. N. High-Density Layout of Conductive Pattern for Multilayer Wiring Board	61
Theoretical Foundations of Informatics	
Romanova T. N., Sidorin A. V. Application of Method of Speculative Execution for Parallelization of Source Code Containing Exceptions Handling	71
Methods and Systems of Information Protection	
Matveev V. A., Belfer R. A., Kalyuzhnyy D. A., Morozov A. M. Dependence Analysis of Threat Risk Level of Fraud Security Within NGN Using Experimental Data During Calculation by Analytic Hierarchy Process and Set Pairs Analysis	84
Radiolocation and Radio Navigation	
Vlasov I. B., Mikhailitskiy V. P., Ryzhov V. S. Radio Road Calibration of Radio Telescope RT-7.5 During Signal Monitoring of Navigational Spacecraft ...	96
Radio Engineering	
Sidorina Yu. A., Shachtarin B. I., Balakhonov K. A. Effectiveness Analysis of Modern Error-Control Codes	108
Electrophysics	
Kulaev Yu. V., Kurbatov P. A., Kurbatova E. P., Matveev V. A., Sysoev M. A. Modeling the Electrophysical Properties of Bulk High-Temperature Superconductors in the Calculations for Magnetic Systems	117
Index of Publications for 2014	128