

Вестник

Московского государственного
технического университета
имени Н. Э. Баумана

3 [114]
2017

Серия
Приборостроение

Herald

of the Bauman Moscow State
Technical University

Series
Instrument Engineering

Адрес редакции:

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1
МГТУ им. Н. Э. Баумана
Телефоны: 8 499 263-62-60; 8 499 263-60-45
Факс: 8 499 261-45-97
vestnik@bmstu.ru; vestnik@baumanpress.ru

Address of Editorial Office:

105005, Moscow, 2-ya Baumanskaya ul. 5, stroenie 1
Bauman Moscow State Technical University
Phone: +7 499 263-62-60; +7 499 263-60-45
Fax: +7 499 261-45-97
vestnik@bmstu.ru; vestnik@baumanpress.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Приборостроение, метрология и информационно-измерительные приборы и системы

Цепулин В.Г., Толстогузов В.Л., Степанов Р.О., Карасик В.Е. Оценка погрешностей измерения толщин многослойных пленочных покрытий методом спектральной рефлектометрии 4

Колбас Ю.Ю., Томилин А.В., Ладонкина М.В. Экспериментальные исследования погрешностей Q-flex и Si-flex акселерометров при механической вибрации 13

Информатика, вычислительная техника и управление

Зубов Н.Е., Микрин Е.А., Рябченко В.Н. Об одном подходе к идентификации дискретной системы на основе матричных делителей нуля 20

Корвяков В.П. Алгоритм кодирования бинарного дерева с минимальной избыточностью 33

Гамазов Н.И., Новиков В.И. Моделирование движения кабельной линии подводного аппарата в пакете *Blender Game Engine* 47

Чернышов А.В. Модель надежности хранения информации на современных библиотеках оптических дисков, объединенных в массивы RAID-6 65

Гэн Кэ Кэ, Чулин Н.А. Алгоритм навигации беспилотного летательного аппарата на основе улучшенного алгоритма одновременной локализации и картографирования с адаптивным локальным диапазоном наблюдения 76

Булдакова Т.И., Ланцберг А.В., Смолянинова К.А. Безопасный доступ к информации с использованием смарт-карт 95

Физика

Белов М.Л., Городничев В.А., Алехин В.А. Мощность лазерного локационного сигнала, отраженного от неровной земной поверхности в условиях замутненной атмосферы 107

Авиационная и ракетно-космическая техника

Белоногов О.Б. Метод идентификации параметров звена второго порядка с классическим сухим (кулоновским) трением для анализа и синтеза нелинейных динамических объектов и систем управления 118

Воронов Е.М., Оболенский Ю.Г., Чеглаков Д.И. Адаптивное автоматическое управление беспилотным летательным аппаратом на этапе сближения и стыковки процесса дозаправки топливом в воздухе 129

CONTENTS

Instrument Engineering, Metrology, Information-Measuring Instruments and Systems

Tsepulin V.G., Tolstoguzov V.L., Stepanov R.O., Karasik V.E. Error Estimation of Measuring Multilayer Film Coating Thickness by Spectral Reflectometry Method	4
Kolbas Yu.Yu., Tomilin A.V., Ladonkina M.V. Experimental Error Study of Q-Flex and Si-Flex Accelerometers in Case of Mechanical Vibration	13

Informatics, Computer Engineering and Control

Zubov N.E., Mikrin E.A., Ryabchenko V.N. An Approach to Discrete System Identification Based on Matrix Zero Divisors	20
Korvyakov V.P. An Algorithm of Binary Tree Encoding with Minimum Redundancy	33
Gamazov N.I., Novikov V.I. Simulation of Umbilical Cable of Remotely Operated Underwater Vehicle with <i>Blender Game Engine</i> Package	47
Chernyshov A.V. Reliability Model for Data Storage on Modern Libraries of Optical Disks United in RAID-6	65
Geng Ke Ke, Chulin N.A. UAV Navigation Algorithm Based on Improved Algorithm of Simultaneous Localization and Mapping with Adaptive Local Range of Observations	76
Buldakova T.I., Lantsberg A.V., Smolyaninova K.A. Secure Access to Information using Smart Card	95

Physics

Belov M.L., Gorodnichev V.A., Alekhin V.A. Power of Laser Target Signal from Rough Earth Surface in Hazy Atmosphere	107
--	-----

Aviation, Rocket and Space Engineering

Belonogov O.B. Method for Identification of Second-Order Link Parameters with Classical Dry (Coulomb) Friction for Analysis and Synthesis of Nonlinear Dynamic Objects and Control Systems	118
Voronov E.M., Obolensky Yu.G., Cheglakov D.I. UAV Adaptive Automatic Control at Rendezvous and Docking Stage in Inflight Refueling	129