

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н.Э. Баумана

6(105) 2015

Ноябрь — декабрь
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

6(105) 2015

November — December
Series Instrument Engineering

Scientific-theoretical and applied-science
journal of broad scope

Published since 1990

Issued every two months

СОДЕРЖАНИЕ

Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов

- Зубов Н. Е., Ли Е. К., Ли М. В., Микрин Е. А., Поклад М. Н.,
Рябченко В. Н. Алгоритм вычисления программных значений компонент
вектора угловой скорости при терминальном пространственном развороте
космического аппарата в инерциальной системе координат 3
- Звягин Ф. В., Лысенко Л. Н. Интегральный критерий определения
области существования периодических орбит в окрестности меньшего тела
задачи трех тел 21

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

- Забихифар С. Х., Маркази А. Х. Д., Ющенко А. С. Управление
двухзвенным манипулятором с использованием нечеткого управления
скользящего типа 30

Информатика, вычислительная техника и управление

- Власов А. И., Новиков П. В., Ривкин А. М. Особенности пла-
нирования воздушного движения с использованием синоптических карт, по-
строенных с применением технологий Big Data 46
- Сюзев В. В. Быстрые обобщенные преобразования Хартли в однооснов-
ных системах счисления 63
- Минаев В. А., Сычев М. П., Никонов С. А., Никеров Д. В.
Реализация индексных алгоритмов поиска простых чисел с помощью парал-
лельных вычислений 82

Приборы навигации

- Бивейнис А. И., Былинкин М. Н., Дубинин А. В., Смо-
лян К. В., Матвеев В. А. Экспериментальное исследование малогаба-
ритных газодинамических опор при наличии посторонних частиц на рабочих
поверхностях 91

Приборы, системы и изделия медицинского назначения

- Сабельникова Т. М., Сабельников В. В. Метод ультразвуковой
обработки инфицированных ран и устройство для его осуществления 103

Приборы и методы преобразования изображений и звука	
Дроздова Е. А., Лушников Д. С., Маркин В. В., Одинок ков С. Б., Смирнов А. В. Влияние усадки галогенидосеребряного фоточувствительного материала на параметры восстановления трехцветной объемной мастер-голограммы	114
Технология приборостроения	
Макеев М. О., Зверев А. В., Родионов И. А. Исследование ха- рактеристик и методов нанесения резиста с применением ИК-спектральной эллипсомерии	125
Приборы и методы измерения	
Тиняков Ю. Н., Николаева А. С. О расчете мембран датчиков дав- ления	135
Указатель статей, опубликованных в 2015 г.	143
CONTENTS	
Dynamics, Ballistics, Flying Vehicle Motion Control	
Zubov N. E., Li E. K., Li M. V., Mikrin E. A., Poklad M. N., Ryabchenko V. N. Algorithm for computing program values of angular velocity vector components during spacecraft terminal spatial turn in the inertial coordinate system	3
Zvyagin F. V., Lysenko L. N. Integral criterion for determining the existence domain of periodic orbits in the vicinity of a smaller body in three-body problem	21
Automation, Control of Technological Processes, and Industrial Control	
Zabikhifar S. H., Markazi A. H. D., Yushenko A. S. Two link manipulator control using fuzzy sliding mode approach	30
Informatics, Computer Engineering and Control	
Vlasov A. I., Novikov P. V., Rivkin A. M. Features of planning air traffic using weather maps constructed with application of the Big Data technologies	46
Suzev V. V. Generalization of the fast Hartley transform in single-base notation systems	63
Minaev V. A., Sychev M. P., Nikonov S. A., Nikerov D. V. Implementation of index prime number search algorithms using parallel computing	82
Navigation Instruments	
Biveynis A. I., Bylinkin M. N., Dubinin A. V., Smolyan K. V., Matveev V. A. Experimental study of compact gas-dynamic bearings in the presence of foreign particles on the working surfaces	91
Instruments, Systems, and Production for Medical Use	
Sabelnikova T. M., Sabelnikov V. V. The method of ultrasonic treatment of infected wounds and its implementation	103
Instrumentation and Methods to Transform Images and Sound	
Drozдова E. A., Lushnikov D. S., Markin V. V., Odino- kov S. B., Smirnov A. V. Influence of the silver-halide light-sensitive material shrinkage on the recovery parameters of three-color volumetric master hologram	114
Instrument Engineering Technology	
Makeev M. O., Zverev A. V., Rodionov I. A. Research into characteristics and methods of resist coating by infrared spectral ellipsometry ...	125
Instruments and Measuring	
Tinyakov Yu. N., Nikolaeva A. S. Computation of pressure sensor membrane	135
Index of Publications for 2015	143