

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

4(27) 2007

Октябрь – декабрь
Серия “Естественные науки”

Научно-теоретический
и прикладной журнал
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Издательство МГТУ
им. Н.Э. Баумана

СОДЕРЖАНИЕ

Физика

- Юрасов Н. И. Влияние взаимодействия спиновых и орбитальных магнитных подсистем на спектр магнитных возбуждений в ферромагнитных проводниках 3

Математика

- Гантмахер В. Е., Едемский В. А. Квазиодноуровневые разностные множества 8

Механика

- Лапшин В. В., Колесникова Г. П. Оптимальное по времени управление движением связки двух тел вокруг центра масс 20
- Марчевский И. К. Об условиях устойчивости положения равновесия профиля в потоке 29

Прикладная математика и методы математического моделирования

- Кувыркин Г. Н., Ломохова А. В. Математическое моделирование процесса кристаллизации в установках для выращивания монокристаллов 37
- Галанин М. П., Уразов С. С. Численное моделирование квазистационарных электромагнитных полей в областях с негладкими границами проводящих и диэлектрических подобластей 45
- Красовский А. Б., Кузнецов С. А., Трунин Ю. В. Моделирование магнитных характеристик вентильно-индукторных машин ... 57
- Веричев Н. Н., Веричев С. Н. Асимптотическая теория синхронизации хаотических колебаний диссипативно связанных динамических систем 77
- Русанов В. А., Козырев В. А., Урбанович Д. Е., Шишкин Г. М. Оптимизация процесса гальваностегии на базе апостериорной модели ее динамики 98

Инженерная педагогика и лингвистика

- Волчкевич Л. И., Волчкевич И. Л. Кредо бауманской научно-педагогической школы 109

Информация

Р а т к и н Л. С. Третья специализированная выставка нанотехнологий и материалов.....	116
Р е ф е р а т ы статей.....	123
А л ф а в и т н ы й указатель статей, опубликованных в 2007 г.....	125
П р а в и л а для авторов.....	127

CONTENTS

Physics

Y u r a s o v N. I. Influence of Interaction of Spin and Orbit Magnetic Subsystems on Spectrum of Magnetic Excitements in Ferromagnetic Conductors.....	3
---	---

Mathematics

G a n t m a k h e r V. Y e., Y e d e m s k i y V. A. Quasi Single-level Difference Sets.....	8
--	---

Mechanics

L a p s h i n V. V., K o l e s n i k o v a G. P. Time-optimal Control of Two Joint Bodies' Motion About Their Center-of-mass.....	20
M a r c h e v s k i y I. K. On Stability Conditions for Airfoil Equilibrium Position in Stream.....	29

Applied Mathematics & Methods of Mathematical Simulation

K u v y r k i n G. N., L o m o k h o v a A. V. Mathematical Simulation of Crystallization Process in Facilities for Growing Monocrystals.....	37
G a l a n i n M. P., U r a z o v S. S. Numerical Simulation of Quasi-stationary Electromagnetic Fields in Regions with Non-smooth Boundaries of Conductive and Dielectric Sub-regions.....	45
K r a s o v s k i y A. B., K u z n e t s o v S. A., T r u n o v Y u. V. Modeling of Magnetic Characteristics of Switched Reluctance Machines.....	57
V e r i c h e v N. N., V e r i c h e v S. N. Asymptotic Theory of Synchronization of Chaotic Oscillations of Dynamic Systems with Dissipative Connections.....	77
R u s a n o v V. A., K o z y r e v V. A., U r b a n o v i c h D. Y e., S h i s h k i n G. M. Optimization of Galvanostegy Process Based on A Posteriori Model of its Dynamics.....	98

Engineering Pedagogics & Linguistics

V o l c h k e v i c h L. I., V o l c h k e v i c h I. L. Credo of BMSTU Scientific and Pedagogic School.....	109
--	-----

Information

R a t k i n L. S. Third Specialized Exhibition of Nanotechnologies and Materials.....	116
A b s t r a c t s of Papers.....	123
A l p h a b e t i c a l Index of Papers Published in 2007.....	125
R e g u l a t i o n s for Authors.....	127