

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

4(47) 2012

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

В соответствии с постановлением Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации 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

Математика

Г о р я н о в В. Б. Функционалы влияния робастных оценок параметров авторегрессионных полей 3

Физика

О к у н е в В. С. Об островах стабильности трансактиноидов . 13

Ч е л н о к о в М. Б. Детерминизм и вероятность как фундаментальные основы природы..... 33

В о щ и н с к и й Е. А., Г о р е л и к В. С. О генерации лазерного излучения в опале, насыщенном органическим красителем Родамин 6Ж 44

Химия и химическая технология

Ф а д е е в Г. Н., Б о л д ы р е в В. С., Т в е р и т и н о в В. Н. Молекулярные аспекты действия акустического нелетального оружия 52

Прикладная математика и методы математического моделирования

Г а в р и к о в М. Б., Т а ю р с к и й А. А. Нелинейное поглощение альфвеновской волны диссипативной плазмой 63

Л у к и н В. В., М а р ч е в с к и й И. К., М о р е в а В. С., П о п о в А. Ю., Ш а п о в а л о в К. Л., Щ е г л о в Г. А. Учебно-экспериментальный вычислительный кластер. Ч.2. Примеры решения задач 82

А л е к с а н д р о в А. А., Л и с и н Ю. В., Л а р и о н о в В. И. Математическое моделирование напряженно-деформированного состояния магистрального трубопровода с учетом наличия крутоизогнутых вставок..... 103

Механика

- Шкапов П. М., Благовещенская М. М. Теоретические и прикладные вопросы динамики течений жидкости с ограниченной искусственной газовой каверной. Ч. 2 117

Информация

- О научно-методическом семинаре кафедры “Прикладная математика” 126
- Указатель статей, опубликованных в 2012 г. 128

CONTENTS

Mathematics

- Gorunov V. B. Influence Functionals of Robust Estimations of Parameters of Autoregressive Fields 3

Physics

- Okunev V. S. On Islands of Stability of Transactinides 13
- Chelnokov M. B. Determinism and Probability as Fundamental Bases of the Nature 33
- Voshchinsky E. A., Gorelik V. S. On Laser Emission in Opal Doped with the Rhodamine 6G Organic Dye 44

Chemistry & Chemical Technology

- Fadeev G. N., Boldyrev V. S., Tveritinov V. N. Molecular Aspects of Impact of the Acoustic non-Lethal Weapons 52

Applied Mathematics & Methods of Mathematical Simulation

- Gavrikov M. B., Tayurskiy A. A. Nonlinear Absorption of Alfvén Wave in Dissipative Plasma 63
- Lukin V. V., Marchevskii I. K., Moreva V. S., Popov A. Yu., Shapovalov K. L., Shcheglov G. A. Computing Cluster for Training and Experiments. Part 2. Examples of Solving Problems 82
- Aleksandrov A. A., Lisin Yu. V., Larionov V. I. Mathematical Simulation of the Stress and Strain Behavior of the Main Pipeline with Steeply Curved Inserts 103

Mechanics

- Shkapov P. M., Blagoveshchenskaya M. M. Theoretical and Applied Problems of Dynamics of Fluid Flows with a Limited Artificial Gas Cavity (Part 2) 117

Information

- On Scientific and Methodical Seminar of “Applied Mathematics” Department 126
- Index of Publications for 2012 128