

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

2(21) 2006

Апрель — июнь
Серия “Естественные науки”

Научно-теоретический
и прикладной журнал
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Издательство МГТУ
имени Н.Э. Баумана

СОДЕРЖАНИЕ

Математика

- Калинкин А. В., Мاستихин А. В. Марковский процесс
эпидемии Вейса и ветвящиеся процессы 3
- Сулимов В. Д., Шкапов П. М. Сглаживающая аппрок-
симация в задачах векторной недифференцируемой оптимизации
механических и гидромеханических систем 17

Механика

- Кувыркин Г. Н., Родикова И. С. Оценка термомехани-
ческих свойств металлов и сплавов в зоне фазового превращения 31
- Лапшин В. В. Удар о поверхность тела с дополнительной
опорой 45

Физика

- Корюкин В. М. Квазигрупповые симметрии и эволюция
Вселенной 54
- Трунов Г. М. Коррекция математической формы записи урав-
нений электромагнетизма и создание на их основе новой системы
электромагнитных единиц 66
- Кочура Е. П., Скрипкин А. В., Соболев С. В. Иссле-
дование электрического поля в электропроводном плоском слое,
вызванного падением на поверхность электромагнитного импульса
ступенчатой формы 76
- Протасов Ю. Ю., Протасов Ю. С., Щепанюк Т. С.
О генерации сильных ударных волн в газовых средах сложного
химического состава 86
- Бойко А. Ю., Дворук С. К., Корниенко В. Н.,
Кочиков И. В., Лельков М. В., Морозов А. Н.,
Поздышев М. Л., Светличный С. И., Табалин С. Е.,
Шлыгин П. Е. Портативный фурье-спектрорадиометр с не-
охлаждаемым фотоприемником 94

Прикладная математика и методы математического моделирования

Прокopenko В. Г. Схема Чуа и ее ближайшие аналоги: динамическая и топологическая двойственность.....	108
Чирков А. Ю. Модель двухжидкостного квазиравновесия плазмы с течениями.....	115

Краткие сообщения

Юрасов Н. И. Влияние частотной дисперсии проводимости на спектральный кроссовер в намагниченном проводнике.....	125
---	-----

CONTENTS

Mathematics

Kalinkin A. V., Mastikhin A. V. Markovian Process of Weiss Epidemic and Branching Process.....	3
Sulimov V. D., Shkarov P. M. Smoothing Approximation in Problems of Vector Non-differentiable Optimization of Mechanical and Hydro-mechanical Systems.....	17

Mechanics

Kuvyrkin G. N., Rodikova I. S. Estimation of Thermo-Mechanical Properties of Metals and Alloys in Area of Phase Transformation.....	31
Lapshin V. V. Collision of Body Having Additional Support with Surface.....	45

Physics

Koryukin V. M. Quasi-group Symmetries and Evolution of the Universe.....	54
Trunov G. M. Correction of Mathematical Notation of Equations on Electromagnetism and Development of New System of Electromagnetic Units on this Basis.....	66
Kochura Ye. P., Skripkin A. V., Sobolev S. V. Electric Field Investigations in Electroconductive Flat Layer Influenced by Electromagnetic Pulse of Stepwise Shape.....	76
Protasov Yu. Yu., Protasov Yu. S., Shcheranuyuk T. S. On Generation of Strong Shock Waves in Gas Media with Complex Chemical Composition.....	86
Boiko A. Yu., Dvoruk S. K., Kornienko V. N., Kochikov I. V., Lelkov M. V., Morozov A. N., Pozdyshev M. L., Svetlichny S. I., Tabalin S. Ye., Shlygin P. Ye. Portable FTIR-spectrometer with Non-cooled Photodetector.....	94

Applied Mathematics & Methods of Mathematical Simulation

Prokopenko V. G. Chua's Circuit and its Nearest Analogs: Dynamical and Topological Duality.....	108
Chirkov A. Yu. Model of Two-liquid Quasi-equilibrium of Plasma with Flows.....	115

Brief Report

Yurasov N. I. Influence of Frequency Dispersion of Conductivity on Spectral Crossover in Magnetized Conductor.....	125
Abstracts of Papers.....	128