



Июль — декабрь  
Серия “Естественные науки”

Научно-теоретический  
и прикладной журнал  
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в шесть  
месяцев

Издательство МГТУ  
имени Н.Э. Баумана

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### Прикладная математика и методы математического моделирования

- Г р е ш и л о в А. А., Т е т ю х и н А. А. Алгоритм идентификации источников радиоактивных благородных газов ..... 3
- М а л о в Ю. И., Н у ж н е н к о Т. А. Математическое моделирование процесса нестационарной теплопроводности в цилиндрическом тепловыделяющем элементе ..... 20
- Т и м о н и н В. И. Оптимизация проведения предварительных исследований в теории форсированных испытаний ..... 28
- Б о р и с о в А. А. Об отборе изделий с повышенной надежностью ..... 42
- Д и м и т р и е н к о Ю. И. Анизотропная теория конечных упруго-пластических деформаций ..... 47

### Математика

- Д з в о н к о в с к а я А. Л. Оптимальный алгоритм оценивания углов прихода и числа сигналов в условиях параметрической априорной неопределенности ..... 61
- У с к о в К. В. Поперечники множеств, связанных с процессом Леви ..... 73

### Физика

- Л о ш к а р е в А. И., О н у ф р и е в В. В. Зажигание обратного дугового разряда в цезиевом термоэмиссионном диоде ..... 90
- П р о т а с о в Ю. Ю., С т е п а н о в О. Г. Эмиссионные характеристики полимерных мишеней в условиях интенсивного лазерного облучения ..... 103
- С и д о р е н к о в В. В., Т и м ч е н к о С. Л. О влиянии электрического тока высокой плотности на ферромагнитный резонанс в пленках ферромагнитного металла ..... 112

**CONTENTS**

**Applied Mathematics & Methods of Mathematical Simulation**

G r e s h i l o v A. A., T e t y u k h i n A. A. Algorithm for Identification of Radioactive Noble Metals . . . . . 3

M a l o v Y u. I., N u z h n e n k o T. A. Mathematical Modeling of Non-stationary Heat Conduction in Cylindrical Heat-Releasing Element . . . . . 20

T i m o n i n V. I. Optimization of Preliminary Studies in Theory of Forced Testing . . . . . 28

B o r i s o v A. A. On Selection of Articles with Increased Reliability . . . . . 42

D i m i t r i e n k o Y u. I. Anisotropic Theory of Finite Elastic and Plastic Strains . . . . . 47

**Mathematics**

D z v o n k o v s k a y a A. L. Optimal Algorithm to Estimate Signal Arrival Angles and Number of Signals under Parametrical a priori Uncertainty . . . . . 61

U s k o v K. V. Widths of Sets Related to Levy Process . . . . . 73

**Physics**

L o s h k a r y o v A. I., O n u f r i e v V. V. Arcback in Caesium-filled Heat Emission Diode . . . . . 90

P r o t a s o v Y u. Y u., S t e p a n o v O. G. Emission Characteristics of Polymeric Targets under Intense Laser Radiation . . . . . 103

S i d o r e n k o v V. V., T i m c h e n k o S. L. On Effect of High-Density Current upon Ferromagnetic Resonance in Ferromagnetic Metal Films . . . . . 112

**Engineering Pedagogics & Linguistics**

K o v a l y o v S. V. Educational Data Flow . . . . . 119

A b s t r a c t s of Papers . . . . . 126

I n d e x of Authors of Publications for 2003 . . . . . 128