

# ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
имени Н. Э. Баумана

4(39) 2010

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 Федерального агентства по образованию 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

- А г а п о в О. А. Нахождение точного решения нелинейного операторного уравнения ..... 3
- Г о р я и н о в В. Б. Локально наиболее мощные ранговые критерии независимости наблюдений в модели пространственной авто-регрессии ..... 16

### Физика

- К о р о т а е в С. М., К и к т е н к о Е. О. Причинный анализ квантовых запутанных состояний. Ч. 2 ..... 29
- Н и к и ф о р о в А. М. Теоретическое исследование процессов релаксации в фононном спектре диэлектриков ..... 48
- С м и р н о в А. Д. Расчет спектроскопических постоянных для электронных состояний  $(2)^1\Sigma_g^+$ ,  $(1)^1\Pi_u(B)$ ,  $(1)^1\Pi_g$ ,  $(2)^1\Pi_u(C)$  димера рубидия ..... 60
- Ч е л н о к о в М. Б. О проекции спина фундаментальных частиц и проблеме несохранения  $CP$ -четности ..... 73

### Прикладная математика и методы математического моделирования

- Ш у в а л о в Р. И. Математическая модель формирования топографической интерферограммы поверхности Земли по данным съемок космического радиолокатора с синтезированной апертурой антенны ..... 86
- К у з н е ц о в Г. В., К а ц М. Д. Методические погрешности определения теплофизических характеристик импульсным методом для образцов цилиндрической формы ..... 100
- П р о к о п е н к о В. Г. Статистические характеристики хаотических колебаний в автостохастических системах с многосегментной нелинейностью ..... 106

## Краткие сообщения

Р о м а н о в К. И. Унимодальное решение в теории ползучести . 120

## Информация

Р е ш е н и е Второй Всероссийской межвузовской конференции  
“Химия в нехимическом вузе” ..... 122

Р е ф е р а т ы статей..... 124

А л ф а в и т н ы й указатель статей, опубликованных в 2010 г. . . 127

## CONTENTS

### Mathematics

A g a p o v O. A. Finding of Exact Solution to Nonlinear Operator  
Equation ..... 3

G o r y a i n o v V. B. Locally Most Powerful Rank Criteria of Inde-  
pendence of Observations in Model of Spatial Autoregression ..... 16

### Physics

K o r o t a e v S. M., K i k t e n k o Y e. O. Cause-and-Effect Ana-  
lysis of Quantum Entangled States (Part II) ..... 29

N i k i f o r o v A. M. Theoretical Study of Relaxation Processes in  
Phonon Spectrum of Dielectrics ..... 48

S m i r n o v A. D. Calculation of Spectroscopic Constants for Electron  
States  $(2)^1\Sigma_g^+$ ,  $(1)^1\Pi_u(B)$ ,  $(1)^1\Pi_g$ ,  $(2)^1\Pi_u(C)$  of Rubidium Dimmer. 60

C h e l n o k o v M. B. On Spin Projection of Fundamental Particles  
and Problem of Non-Conservation of  $CP$ -Parity ..... 73

### Applied Mathematics & Methods of Mathematical Simulation

S h u v a l o v R. I. Mathematical Model of Forming Topographic  
Interferogram of the Earth's Surface by Survey Data of Space Radar  
with Antenna Synthesized Aperture ..... 86

K u z n e t s o v G. V., K a t s M. D. Methodic Errors of Determining  
Thermal Characteristics by Pulse Method for Cylindrical Specimens . 100

P r o k o p e n k o V. G. Statistic Characteristics of Chaotic Oscil-  
lations in Auto-Stochastic Systems with Multisegment Nonlinearity . 107

### Brief Reports

R o m a n o v K. I. Unimodal Solution in Theory of Creep..... 120

### Information

R e s o l u t i o n of II All-russian Conference of Higher-Education  
Institutes “Chemistry in Non-Chemical Higher-Education Institute” .. 122

A b s t r a c t s of Papers..... 124

I n d e x of Publications for 2010..... 127