



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

Физика

- Морозов А. Н., Светличный С. И., Фуфурин И. Л. Численное решение задачи распознавания состава газовой смеси по результатам обработки спектров, зарегистрированных на фурье-спектрометрическом приборе..... 3
- Бабенко С. П., Бадьин А. В. О функции распределения радиусов аэрозольных частиц уранил-фторида в условиях повседневной производственной деятельности на сублиматных и обогатительных предприятиях атомной промышленности..... 14
- Хвесюк В. И. Дрейфово-волновой транспорт частиц плазмы..... 21
- Беляков Н. А., Внтайкин Б. Е. Термодинамическое моделирование фазового равновесия в высококоэрцитивных сплавах на основе системы Fe-Cr-Co..... 35

Математика

- Калинкин А. В., Мастихин А. В. Метод разделения переменных для уравнений марковских процессов гибели..... 45
- Сюзев В. В. Энергетические спектры сигналов в базисе Виленкина-Крестенсона, инвариантные к циклическому сдвигу..... 64

Прикладная математика и методы математического моделирования

- Ульянов В. И., Лавров А. М., Клочкин О. Н., Чистяков В. В. Математическое обоснование получения упорядоченных структур на основе частиц сферической формы..... 78
- Мазин А. В., Бурмистров А. В. Определение требований к автоматизированным объектам теплоснабжения..... 93
- Васюков С. А., Дробышев Г. Ф. Распределение потенциала и коэффициенты электростатической индукции в сферическом электростатическом подвесе..... 101
- Ключарев П. Г. Квантовый компьютер и криптографическая стойкость современных систем шифрования..... 113

Краткие сообщения

К о в а л е в а М. А. Информационный фактор в становлении и развитии социального партнерства 121

Информация

Ч е т в е р т а я Всероссийская конференция “Необратимые процессы в природе и технике” 125

XIII М е ж д у н а р о д н а я конференция “Физические интерпретации теории относительности” 126

Р е ф е р а т ы статей 128

CONTENTS

Physics

М о р о з о в А. N., S v e t l i c h n y S. I., F u f u r i n I. L. Numerical Solution of Problem of Recognition of Gas Mixture Composition according to Results of Processing of Spectra Registered by FTIR-spectrometer 3

В а б е н к о S. P., В а д и н А. V. On Function of Distribution of Uranyl-Fluoride Aerosol Particles under Condition of Everyday Production Activities at Sublimate and Concentrating Plants of Atomic Industry 14

К h v e s y u k V. I. Drift and Wave Transport of Plasma Particles 21

B e l y a k o v N. A., V i n t a i k i n B. Y e. Thermo-dynamical Modeling of Phase Equilibrium in Highly-coercive Alloys Based on Fe-Cr-Co System 35

Mathematics

К а л и н к и н А. V., М а с т и к х и н А. V. Method of Separation of Variables for Equations of Markovian Processes of Death 45

S y u z e v V. V. Power Spectra, Invariant to Cyclic Shift, for Signals in Vilenkin–Krestenson Basis 64

Applied Mathematics & Methods of Mathematical Simulation

U l i y a n o v V. I., L a v r o v A. M., K l o c h k o v O. N., C h i s t y a k o v V. V. Mathematical Substantiation of Obtaining Ordered Structures Based on Particles of Spherical Form 78

M a z i n A. V., B u r m i s t r o v A. V. Definition of Requirements for Automated Objects of Heat Supply 93

V a s y u k o v S. A., D r o b y s h e v G. F. Potential Distribution and Coefficients of Electrostatic Induction in Spherical Electrostatic Suspension 101

K l y u c h a r y o v P. G. Quantum Computer and Cryptographic Stability of Contemporary Coding Systems 113

Brief Reports

К о в а л ь о в а М. А. Information Factor in Becoming and Development of Social Partnership 121

Information

F o u r t h All-Russian Conference “Irreversible Processes in Nature and Technology” 125

XIII I n t e r n a t i o n a l Conference “Physical Interpretation of Relativity Theory” 126

A b s t r a c t s of Papers 128