

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

4(35) 2009

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

СОДЕРЖАНИЕ

Математика

- Феокистов В. В., Мякинник О. О. Структура ряда для решения системы уравнений в частных производных 1-го порядка 3
- Орлов В. Н. Исследование приближенного решения дифференциального уравнения Абеля в окрестности подвижной особой точки..... 23

Механика

- Головин Н. Н., Зарубин В. С., Кувыркин Г. Н. Смесевые модели механики композитов. Ч. 2. Модели нелинейного деформирования композитов на основе углерода..... 33
- Темнов А. Н., Гевлич А. Л. Уравнения возмущенных движений структурно-неоднородных планет..... 42
- Мешковский В. Е. Геометрическая модель раскрывающейся крупногабаритной космической конструкции ферменного типа... 56

Физика

- Жуковский М. Е., Скачков М. В. Моделирование эмиссии электронов с поверхностей объектов, облучаемых ионизирующим излучением..... 72
- Иванов С. Н., Локтионов Е. Ю., Протасов Ю. Ю. Исследование оптических характеристик конструкционных материалов фотонных энергоустановок на Курчатовском источнике синхротронного излучения. Ч. 1..... 88

Прикладная математика и методы математического моделирования

- Шувалов Р. И. Разработка радиометрической модели снимков поверхности Земли, формируемых по данным измерений космических радиолокаторов с синтезированной апертурой антенны... 99

Химия и химическая технология

- Слитиков П. В., Гуров А. А., Бадаев Ф. З. Синтез и свойства фосфорсодержащих тетраолов..... 119
- Рефераты статей..... 125
- Алфавитный указатель статей, опубликованных в 2009 г. ... 127

CONTENTS

Mathematics

- F e o k t i s t o v V. V., M y a k i n n i k O. O. Structure of Series for Solving System of 1st Order Equations with Partial Derivatives..... 3
- O r l o v V. N. Study of Approximate Solution of Abel's Differential Equation in the Vicinity of Movable Singularity..... 23

Mechanics

- G o l o v i n N. N., Z a r u b i n V. S., K u v y r k i n G. N. Mixture Models of Composite Mechanics. P. 2. Models of Nonlinear Deforming Carbon-Based Composites..... 33
- T e m n o v A. N., G e v l i c h A. L. Equations of Disturbed Movements of Structurally-Heterogeneous Planets 42
- M e s h k o v s k i i V. Y e. Geometrical Model of Unwrapping Large-Sized Space Structure of Truss Type..... 56

Physics

- Z h u k o v s k i i M. Y e., S k a c h k o v M. V. Simulation of Electron Emission from Surfaces of Objects Exposed to Ionizing Radiation 72
- I v a n o v S. N., L o k t i o n o v Y e. Y u., P r o t a s o v Y u. Y u. Study of Optical Characteristics of Structural Materials of Photon Power Plants at Kurchatov's Source of Synchrotron Radiation. P. 1... 88

Applied Mathematics & Methods of Mathematical Simulation

- S h u v a l o v R. I. Development of Radiometric Model of Earth Images Formed with Application of Data of Measurements of Space Radars with Synthetic-Aperture Antenna..... 99

Chemistry & Chemical Technology

- S l i t i k o v P. V., G u r o v A. A., B a d a e v F. Z. Synthesis and Properties of Phosphorus-Containing Tetraols 119
- A b s t r a c t s of Papers..... 125
- I n d e x of Publications for 2009..... 127