

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

4(43) 2011

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 Министерства образования и науки 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

Прикладная математика и методы математического моделирования

- Аттетков А. В., Власова Л. Н., Волков И. К. Сингулярное интегральное преобразование для определения температурного поля в двухслойной области с движущейся границей 3
- Чирков А. Ю., Бендерский Л. А., Бердов Р. Д., Большакова А. Д. Модель транспорта в квазиравновесных обращенных магнитных конфигурациях 15
- Лукин В. В., Марчевский И. К. Учебно-экспериментальный вычислительный кластер. Ч. 1. Инструментарий и возможности 28
- Димитриенко Ю. И., Захаров А. А., Абакумов А. С., Коряков М. Н., Сыздыков Е. К. Численное моделирование газовых потоков в каналах воздухозаборников на основе уравнений Навье-Стокса 44
- Александров А. А., Котляревский В. А., Ларионов В. И. Оценка надежности магистральных трубопроводов на сейсмостойкость 54
- Мартыненко С. И. Оценки эффективности распараллеливания универсальной многосеточной технологии 63

Физика

- Окунев В. С. Исследование эффектов стабилизации и влияния перегруженности протонами на ядерно-физические свойства тяжелых нуклидов 81

Механика

- Степанова М. И., Темнов А. Н. Малые движения жидкости с поверхностной диссипацией энергии 99
- Ларионов В. И., Сущев С. П., Валекжанин Д. Ю., Грязнев Д. Ю. Оценка прочности трубопровода на участке оползня при продольном сдвиге грунта 111

Моделирование в экономике

Александров А. А. Основы реализации информационного взаимодействия в системе логистической поддержки жизненного цикла продукции	118
Рефераты статей	126
Алфавитный указатель статей, опубликованных в 2011 г. ..	127

CONTENTS

Applied Mathematics & Methods of Mathematical Simulation

Attetkov A. V., Vlasova L. N., Volkov I. K. Singular Integral Transform for Determination of Temperature Field in Two-Layer Domain with Moving Boundary	3
Chirkov A. Yu., Benderskii L. A., Berdov R. D., Bol'shakova A. D. Model of Transport in Quasi-Equilibrium Field-Reversed Configurations	15
Lukin V. V., Marchevskii I. K. Computing Cluster for Training and Experiments. Part 1. Tools and Possibilities	28
Dimitrienko Yu. I., Zakharov A. A., Abakumov A. S., Koryakov M. N., Syzdykov Ye. K. Numerical Simulation of Gas Flows in Air Inlet Channels Based on Navier–Stokes Equations	44
Aleksandrov A. A., Kotlyarevskii V. A., Larionov V. I. Estimation of Reliability of Main Pipelines for Seismic Stability	54
Martynenko S. I. Estimations of Efficiency of Parallelizing of Universal Multigrid Technology	63

Physics

Okunev V. S. Study of Stabilization Effects and Proton Richness Influence on Nuclear-Physical Properties of Heavy Nuclides	81
--	----

Mechanics

Stepanova M. I., Temnov A. N. Small Motions of Liquid with Surface Energy Dissipation	99
Larionov V. I., Sushchev S. P., Valekzhanin D. Yu., Gryaznev D. Yu. Estimation of Pipeline Strength at the Landslide Segment with Longitudinal Soil Displacement	111

Modeling in Economics

Aleksandrov A. A. Basics of Information Interaction Implementation in the System of Logistic Support of Product Life Cycle	118
Abstracts of Papers	126
Index of Publications for 2011	127