

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

3(26) 2007

Июль — сентябрь
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

Прикладная математика и методы математического моделирования

- Г р е ш и л о в А. А., Н а з а р е н к о Б. П., П л о х у т а П. А. О п е л е н г а ц и и и с т о ч н и к о в и з л у ч е н и й 3
- З а р у б и н В. С., П е ш к о в а М. А. О п т и м и з а ц и я п а р а м е т р о в и з л у ч а ю щ е й о р е б р е н н о й т р у б ы 28
- К у в ы р к и н Г. Н., Л е п е ш к и н А. К. М а т е м а т и ч е с к о е м о д е л и р о в а н и е п р о ц е с с о в з а т в е р д е в а н и я м е т а л л о в в у с л о в и я х в ы с о к о и н т е н с и в н о г о о х л а ж д е н и я 42
- Г а л а н и н М. П., С а в е н к о в Е. Б., Т е м и с Ю. М., Щ е г л о в И. А., Я к о в л е в Д. А. П р и м е н е н и е м е т о д а к о н е ч н ы х с у п е р э л е м е н т о в д л я р а с ч е т а х а р а к т е р и с т и к д и с п е р с н о - а р м и р о в а н н ы х к о м п о з и ц и о н н ы х м а т е р и а л о в 54

Механика

- Д и м и т р и е н к о Ю. И., Ц а р е в С. М., В е р е т е н н и к о в А. В. Р а з р а б о т к а м е т о д а к о н е ч н ы х э л е м е н т о в д л я р а с ч е т а к о н с т р у к ц и й и з н е с ж и м а е м ы х м а т е р и а л о в с б о л ь ш и м и д е ф о р м а ц и я м и 69

Химия

- Ф а д е е в Г. Н., Е р м о л а е в а В. И., Н и к о л а е в А. А., Н и к о л а е в А. Л., М е л и х о в И. В. М е х а н и з м а к у с т и ч е с к о г о в о з д е й с т в и я н а м о д е л и б и о х и м и ч е с к и х с и с т е м 83

Экология

- Б а б е н к о С. П., Б а д ь и н А. В. К о м п л е к с н а я м о д е л ь ф о р м и р о в а н и я в р е д н о г о в о з д е й с т в и я г е к с а ф т о р и д а у р а н а о р г а н и з м ч е л о в е к а в у с л о в и я х а в а р и й н о й с и т у а ц и и 89

Инженерная педагогика и лингвистика

- Д о б р ы к о в А. А., М а й о р о в а В. И. И с п о л ь з о в а н и е н е ч е т к о - м н о ж е с т в е н н о г о п o д х о д а п р и о ц е н к е к а ч е с т в а о б у ч а ю щ и х с я 100

Моделирование в экономике

- Д р о г о в о з П. А. Э к о н о м и к о - м а т е м а т и ч е с к о е м о д е л и р о в а н и е и н н о в а ц и о н н ы х п р о е к т о в н а о с н о в е т е о р и и р е а л ь н ы х о п ц и о н о в 119

Краткие сообщения

Рецензия на книгу Т.П. Кораблевой и Д.В. Королькова “Теория периодической системы”	124
Сохраняя и развивая традиции – двигаться вперед	126
Рефераты статей	128

CONTENTS

Applied Mathematics & Methods of Mathematical Simulation

Greshilov A. A., Nazarenko B. P., Plokhuta P. A. On Taking Bearing to Radiation Sources	3
Zarubin V. S., Peshkova M. A. Optimization of Parameters of Radiating Ribbed Pipe	28
Kuvyrkin G. N., Lepyoshkin A. K. Mathematical Modeling of Processes of Metal Solidification under Highly Intensive Cooling	42
Galanin M. P., Savenkov Ye. B., Temis Yu. M., Shcheglov I. A., Yakovlev D. A. Application of Finite Super-element Method for Calculation of Characteristics of Dispersed Reinforcement Composites	54

Mechanics

Dimitrienko Yu. I., Tsaryov S. M., Veretennikov A. V. Development of Finite Element Method for Design of Constructions from Incompressible Materials with Large Deformations	69
--	----

Chemistry

Fadeev G. N., Yermolaeva V. I., Nikolaev A. A., Nikolaev A. L., Melikhov I. V. Mechanism of Acoustic Impact on Models of Biochemical Systems	83
--	----

Ecology

Babenko S. P., Badiin A. V. Complex Model of Harmful Influence of Hexafluoride of Uranium on Human Organism under Emergency Conditions	89
--	----

Engineering Pedagogics & Linguistics

Dobryakov A. A., Maiorova V. I. Using Fuzzy Set Approach to Estimation of Quality of Pretenders	100
---	-----

Modeling in Economics

Drogovoz P. A. Economic and Mathematical Modeling of Innovation Projects Based on Theory of Real Options	119
--	-----

Brief Communications

Review of Book by T.P. Korablyova and D.V. Korol'kov “Theory of Periodical System”	124
Keeping and Developing Traditions – to Go Ahead	126
Abstracts	128