

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н.Э. Баумана

1(48) 2013

Январь – март
Серия “Естественные науки”

Научно-теоретический и прикладной
журнал широкого профиля

Издается с 1998 г.

Выходит один раз в три месяца

HERALD

OF THE BAUMAN
MOSCOW STATE
TECHNICAL
UNIVERSITY

1(48) 2013

January – March
Series “Natural Sciences”

Scientific-theoretical and applied-science
journal of broad scope

Published since 1998

Issued quarterly

*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

- Ткачев С. Б., Шевляков А. А. Преобразование аффинных систем со скалярным управлением к квазиканоническому виду 3
- Юринский В. В. О некоторых неравенствах для функций с переменными показателями 17

Физика

- Макаров А. М., Лунёва Л. А., Макаров К. А. Задача Робена для проводящего эллипсоида 20

Прикладная математика и методы математического моделирования

- Кувыркин Г. Н. Математическая модель нелокальной термовязкоупругой среды. Ч. 1. Определяющие уравнения 26
- Муратова Т. В. О стабилизации вязко-упругого стержня прямолинейной формы под действием периодически изменяющейся следящей силы 34
- Полунин А. И. Математическое моделирование динамики вращающегося на опорах кольца при действии сил резания 39
- Лебедев П. А. Приведение плотных матриц с элементами из GF(2) к ступенчатому виду на платформе NVIDIA CUDA 50
- Прокопенко В. Г. Управление распределением вероятностей движения на элементах составного мультиаттрактора 61
- Новиков П. А., Александров А. А., Ларионов В. И. Оценка результатов прогнозирования ореола оттаивания вокруг трубопроводов на участках с многолетнемерзлыми грунтами 73

Химия и химическая технология

- Фадеев Г. Н., Болдырев В. С., Тверитинов В. Н., Пашкова Л. И. Клатраты иода – прототипы антидотов против акустического нелетального оружия 82

| | |
|--|----|
| И в а н о в М. Ф., К и в е р и н А. Д., С м ы г а л и н а А. Е. Воспламенение водородно-воздушной смеси вблизи нижнего концентрационного предела | 89 |
|--|----|

Экология

| | |
|--|-----|
| М а к а р ы ч е в а Е. М., Л а р и о н о в В. И., Н о в и к о в П. А. Экспериментальные исследования ореолов оттаивания для верификации и калибровки прогнозных математических моделей | 109 |
| М а й о р о в а В. И., Г р и ш к о Д. А., Ч а г и н а В. А., Х а р д а м и н о в а С. В. Возможности использования динамических локальных синусоид для краткосрочного прогнозирования ледовой обстановки в проливе Карские Ворота по данным космической радиолокационной съемки | 117 |