

# ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
имени Н. Э. Баумана

2 (75) 2009

Апрель — июнь  
Серия “Машиностроение”

Научно-теоретический  
и прикладной журнал  
широкого профиля

Издаётся с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Издательство МГТУ  
им. Н.Э. Баумана

## СОДЕРЖАНИЕ

### Моделирование процессов

- Железнякова А. Л., Суржиков С. Т. Численное моделирование поля течения при входе в атмосферу Земли спускаемого аппарата с аэродинамическим качеством ..... 3
- Щеглов Г. А. Модификация метода вихревых элементов для расчета гидродинамических характеристик гладких тел ..... 26
- Гришин Ю. А., Зенкин В. А., Рогов В. С. Численное моделирование газообмена двухтактных двигателей ..... 36

### Энергетическое и транспортное машиностроение

- Кавтарадзе Р. З., Гайворонский А. И., Зеленцов А. А. Расчетно-экспериментальное исследование локального теплообмена на огневом днище поршня дизеля, конвертированного в газожидкостный двигатель ..... 45
- Гусаков С. В., Патрахальцев Н. Н., Вальехо Мальдонадо П. Р., Марков В. А. Характеристики процесса топливоподачи и показатели быстроходного дизеля, работающего на дизельном топливе и рапсовом масле ..... 58

### Технология и технологические машины

- Барзов А. А., Галиновский А. Л., Пузаков В. С. Инверсия технологических понятий: “инструмент”—“заготовка” при ультразвуковой обработке материалов и жидкостей ..... 72

### Проектирование

- Люминарский И. Е., Люминарский С. Е. Метод расчета линейных систем, ограниченных односторонними связями, при статическом нагружении ..... 84

### Контроль и диагностика

- Санков О. В., Легкий В. Н. Исследование феррозондовых датчиков магнитных объектов для систем ближней локализации ..... 90

## Современные проблемы машиностроения

С е л и в а н о в В. В., Л е в и н Д. П. Возможности применения акустических средств нелетального действия в операциях по правопринуждению.....	102
Я г о д н и к о в Д. А., В о р о н е ц к и й А. В., Д е в я т у х а Д. Ю., Г у с а ч е н к о Е. И., С а р а б ъ е в В. И. Особенности использования нано- и ультрадисперсных порошков диборида алюминия в пиротехнических составах.....	115
Р е ф е р а т ы статей.....	123
П р а в и л а для авторов.....	126