

# ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
имени Н. Э. Баумана

2011

Серия "Естественные науки"  
Специальный выпуск  
"Прикладная математика"

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

Ванько В. И., Марчевский И. К., Щеглов Г. А. Численно-аналитический метод исследования устойчивости положений равновесия профиля в потоке .....	3
Галанин М. П., Лукин В. В., Чечеткин В. М. Радиационное ускорение астрофизического канализированного струйного выброса ....	11
Иванова О. А. Приближенные методы определения собственных частот колебаний проводов многопролетных линий электропередач .....	34
Зарубин В. С., Леонов В. В. Математическое моделирование отражения излучения от зеркальной поверхности с учетом шероховатости	45
Кувыркин Г. Н., Савельева И. Ю. Математическая модель микрополярной среды с внутренними параметрами состояния .....	51
Макарова М. Е. Расчет стационарного безотрывного обтекания профиля потоком идеальной несжимаемой среды .....	63
Меженная Н. М. Предельная теорема Пуассона для числа плотных серий заданной длины и веса .....	75
Морева В. С. Способы ускорения вычислений при решении плоских задач аэродинамики методом вихревых элементов .....	83
Попов А. Ю. Об использовании свободно распространяемого программного обеспечения для решения задач вычислительной гидроаэродинамики .....	96
Пугачёв О. В. Соболевские смкости в пространстве неевклидовых конфигураций .....	109
Пузикова В. В. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом BiCGStab с предобуславливанием .....	124
Станкевич И. В., Яковлев М. Е., Ситухтет. Разработка алгоритма контактного взаимодействия на основе альтернирующего метода Шварца .....	134
Темис Ю. М., Дзева И. Ю. Расчет конструкции бесконтактного пальчикового уплотнения .....	142

К а ш т а н о в а С. В., О к у л о в а Н. Н. Моделирование течения вязкой жидкости в каверне методом контрольных объемов с использованием стабилизированного метода бисопряженных градиентов .....	159
К р а с н о в с к и й Е. Е., Ш а д с к и й А. С. Точность решения задач механики в ANSYS при наличии изгибных напряжений .....	169
П е р е л ы г и н а Е. С. О продольном изгибе упругопластического стержня .....	177
Ф е д о р о в с к и й К. Ю. О характеристике мероморфных функций в плоских областях Каратеодори в терминах слабого принципа максимума .....	185
А в т о р ы статей .....	193