

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ им. Г.Е. ПУХОВА

# ЭЛЕКТРОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 5 ТОМ 36 ELECTRONIC MODELING • 2014

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ОСНОВАН В 1979 ГОДУ

ВЫХОДИТ ОДИН РАЗ В ДВА МЕСЯЦА

КИЕВ

## СОДЕРЖАНИЕ

### Математическое моделирование и вычислительные методы

- АРИСТОВ В.В. Интегро-алгоритмический метод вычисления логарифма матрицы с произвольной точностью . . . . . 3
- ИВАНОВ И.Л. Регулирование энергосистем при импульсных возмущениях . . . . . 17
- ДОМБРОВСКИЙ В.В., СМАКОВСКИЙ Д.С., СМАКОВСКАЯ А.Н. Моделирование процессов теплопередачи с зонами значительных градиентов решения с помощью вложенных адаптивных сеток . . . . . 27

### Информационные технологии

- МЕЛИКОВ А.З., ФАТТАХОВА М.И., ВЕЛИДЖАНОВА Г.М. Метод расчета параметров интегральной сотовой сети связи с изолированным разделением каналов . . . . . 37

### Вычислительные процессы и системы

- КАЛИНОВСКИЙ Я.А., ТУРЕНКО А.С., БОЯРИНОВА Ю.Е., ХИЦКО Я.В. Исследование вычислительных операций в гиперкомплексной числовой системе антикватернионов . . . . . 49



© Институт проблем  
моделирования  
в энергетике  
им. Г.Е. Пухова  
НАН Украины, 2014

### **Применение методов и средств моделирования**

ЕВДОКИМОВ В.Ф., ПЕТРУШЕНКО Е.И. Интегральная модель трехмерного распределения вихревых токов в непрерывно литой заготовке круглого сечения при электромагнитном перемешивании в вертикальной МНЛЗ I . . . . .	67
КРЫЖАНОВСКИЙ В.Б. Оптимизация размещения дискретных источников физического поля, описываемого смешанной краевой задачей . . . . .	81
ЧЕМЕРИС В.Т., БОРОДИЙ И.А., МАРИНЧЕНКО А.Е. Моделирование прохождения импульсного электрического тока через контактные поверхности с многослойной электропроводностью . . . . .	95
ДОЛГИН В.П., ДОЛГИН И.В. Квадрант-критерий устойчивости динамических систем . . . . .	107

### **Краткие сообщения**

МАМЕДОВ Р.К., ИМАНОВА У.Г. Повышение достоверности принятия решений при распознавании образов . . . . .	115
---	-----

*Номер надруковано частково за рахунок державного замовлення згідно з Програмою підтримки періодичних видань НАН України*

Свідоцтво про держ. реєстрацію КВ № 291, 16.12.93

Оригінал-макет виготовлено в ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України

---

Підписано до друку 01.10.14. Формат 70 × 100 /16. Папір офс. Гарн. Таймс Нью Роман.  
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 10,0. Тираж. 174 прим. Зам. 4020. Ціна 55 грн.

---

Друкарня Видавничого дому «Академперіодика»  
01004, Київ, вул. Терещенківська, 4.

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів  
видавничої справи серії ДК від 27.07.2001 р.