

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

ЭЛЕКТРОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 4^{ТОМ 37} ELECTRONIC MODELING 4 • 2015

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ОСНОВАН В 1979 ГОДУ

ВЫХОДИТ ОДИН РАЗ В ДВА МЕСЯЦА
КИЕВ

СОДЕРЖАНИЕ

Математическое моделирование и вычислительные методы

САУХ С.Е. Метод смещения малых элементов в обобщенных якобианах Кларка для обеспечения численной устойчивости квазиньютоновских методов решения вариационных неравенств 3

ТИМЧЕНКО Л.И., КУТАЕВ Ю.Ф., ЧЕПОРНЮК С.В., КОКРЯЦКАЯ Н.И., ЯРОВОЙ А.А. Способ обнаружения сигналов в шумах на основе метода S-препарирования для автоматических измерителей координат корреляционного типа 19

БОМБА А.Я., ПРИСЯЖНЮК Е.В. Моделирование нелинейных сингулярно возмущенных процессов двухкомпонентного конвективно-диффузионного массопереноса в нанопористой среде 37

ВЛАДИМИРСКИЙ Э.И., ИСМАЙЛОВ Б.И. Возвраты Пуанкаре как критерий топологической синхронизации и управления дробными системами 53

Вычислительные процессы и системы

КРАВЕЦ П.И., ШИМКОВИЧ В.Н., ФЕРЕНС Д.А. Метод и алгоритмы реализации на ПЛИС функции активации для искусственных нейронных сетей 63



© Институт проблем
моделирования
в энергетике
им. Г.Е. Пухова
НАН Украины, 2015

Применение методов и средств моделирования

KRAVTSOV N., KOTSIUBA I., PRYTULYUK I. The cybersecurity modeling in critical infrastructures	75
ФАРХАДЗАДЕ Э.М., МУРАДАЛИЕВ А.З., ФАРЗАЛИЕВ Ю.З. Особенности расчета показателей индивидуальной надежности оборудования и устройств электроустановок	85
ПОДОЛЬЦЕВ А.Д., КУЧЕРЯВАЯ И.Н. Мультифизическое моделирование процессов индукционного нагрева и плавления проводящих заготовок с концентратором магнитного потока	97
ГАВРЫШ В.И. Моделирование температурных режимов в неоднородных элементах электронных устройств со сквозными инородными включениями	109
СТЕЦЕНКО И.В., БЕДЕРАК Я.С. Восстановление и оперативное прогнозирование методом Хольта электропотребления предприятий с непрерывным циклом работы	119

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 07.08.15. Формат 70 × 100 /16. Папір офс. Гарн. Таймс Нью Роман.
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 10,0. Тираж. 163 прим. Зам. 4302. Ціна 60 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.