

# ЭЛЕКТРОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 3 <sup>ТОМ 29</sup> МАЙ — ИЮНЬ 2007

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В СЕНТЯБРЕ  
1979 ГОДА

ВЫХОДИТ ОДИН РАЗ  
В ДВА МЕСЯЦА

## СОДЕРЖАНИЕ

### Математические методы и модели

ВЕРЛАНЬ А. Ф., ГВОЗДЕВА И. М. Математическое моделирование процессов в кольцевых антенных решетках. . . . . 3

ФЕЛЬДМАН Л. П., НАЗАРОВА И. А. Эффективность параллельных алгоритмов оценки локальной апостериорной погрешности для численного решения задачи Коши. . . . . 11

SASTRY B. R., MURTY K. N., BALARAM V.V.S. S.S. General First Order Matrix Difference System — Existence and Uniqueness via New Lattice Based Cryptographic Construction. . . . . 27

### Вычислительные процессы и системы

BIELECKI W., SIEDLECKI K. Finding Sources of Synchronizationfree Slices in Perfectly Nested Loops. . . . . 41

### Применение методов и средств моделирования

ГОДЛЕВСКИЙ В. С., ГОЛОВЧЕНКО В. П. Уравнения стационарных процессов в многониточных линейных участках трубопроводных газотранспортных систем. . . . . 55



Институт проблем  
моделирования  
в энергетике  
им. Г. Е. Пухова  
НАН Украины. 2007

КОНОВАЛОВ О. Я., МИХАЙЛОВ В. М. Определение формы электрода по дискретно заданному граничному распределению поля . . . . .	71
КОЛЕСНИКОВА Я. А., ДМИТРИЕВА О. А. Динамическое моделирование управления запасами . . . . .	83
<b>Краткие сообщения</b>	
ФЕДОРЧУК В. А., ИВАНЮК В. А., БОЙКО Ю. Д. Алгоритм приближения передаточных функций цепными дробями . . . . .	93
ГОРОШКО И. О., ТИХОХОД В. А. Компьютерная реализация решения систем интегральных уравнений Вольтерры при исследовании многосвязных динамических объектов . . . . .	101
КАРПУСЬ И. В. Особенности построения модели предметной области проблемно-ориентированных программных систем . . . . .	107
КОТЕНКО Ю. В., КРАВЕЦ П. И. Проектирование элементов систем управления, реализуемых на программируемых логических интегральных схемах в среде MatLab . . . . .	113

## CONTENTS

### Mathematical Methods and Models

VERLAN A. F., GVOZDEVA I. M. Mathematical Simulation of Processes in Ring Arrays . . . . .	3
FELDMAN L. P., NAZAROVA I. A. Efficiency of Parallel Algorithms of a Posterior Local Error Estimation for Numerical Solution of Cauchy Problem . . . . .	11
SASTRY B. R., MURTY K. N., BALARAM V.V.S.S. S.S. General First Order Matrix Difference System — Existence and Uniqueness via New Lattice Based Cryptographic Construction . . . . .	27

### Computational Processes and Systems

BIELECKI W., SIEDLECKI K. Finding Sources of Synchronization-free Slices in Perfectly Nested Loops . . . . .	41
--	----

### Application of Modeling Methods and Facilities

GODLEVSKIY V. S., GOLOVCHENKO V. P. Equations of Stationary Processes in Multifilament Linear Sections of Pipeline Gas Transport System . . . . .	55
KONOVALOV O. YA., MIKHAILOV V. M. Definition of Electrode Form by Discretely Given Boundary Field Distribution . . . . .	71
KOLESNIKOVA Ya. A., DMITRIEVA O. A. Dynamic Simulation of Stock Management . . . . .	83

### Short Notes

FEDORCHUK V. A., IVANYUK V. A., BOIKO Yu. D. Algorithm of the Transfer Function Approximation by Continued Fractions . . . . .	93
GOROSHKO I. O., TIKHOKHOD V. A. Computer Implementation of Integral Volterra Equation Set Solution by Studying Multiply Connected Dynamic Objects . . . . .	101
KARPUS I. V. Peculiarities of Subject Field Construction of Problem Oriented Program Systems . . . . .	107
KOTENKO Yu.V., KRAVETS P.I. Design of Control System Elements Realized on the Programmed Logical Integral Circuits in MatLab Medium . . . . .	113