

# ЭЛЕКТРОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

ISSN 0204-3572

## ELECTRONIC MODELING

Математическое моделирование  
и вычислительные методы

Информационные технологии

Вычислительные процессы  
и системы

Параллельные вычисления

Применение методов  
и средств моделирования

Том 37

1

2015



КІЕВ

**Учредитель:** Национальная академия наук Украины

**Издатель:** Институт проблем моделирования в энергетике им. Г.Е. Пухова

**Главный редактор:** чл.-кор. НАН Украины В.Ф. ЕВДОКИМОВ

**Заместители главного редактора:** д-р техн. наук С.Д. ВИННИЧУК,  
канд. техн. наук Э.П. СЕМАГИНА

**Ответственный секретарь:** Л.Е. ЗБОРОВСКАЯ

**Редакционная коллегия:**

канд. техн. наук В.В. АРИСТОВ, чл.-кор. НАН Украины В.П. БОЮН, д-р техн. наук В.Н. БЕЛЕЦКИЙ,  
д-р техн. наук А.Ф. ВЕРЛАНЬ, д-р техн. наук А.Ф. КАТКОВ, д-р техн. наук В.Я. КОНДРАЩЕНКО,  
д-р техн. наук Ю.М. КОРОСТИЛЬ, д-р техн. наук А.Я. МАТОВ, акад. НАН Украины Ю.М. МАЦЕВИΤІЙ,  
д-р техн. наук В.В. МОХОР, д-р техн. наук М.В. МЫСЛОВИЧ, д-р техн. наук А.С. ОГІР, д-р техн.  
наук В.Д. САМОЙЛОВ, д-р техн. наук С.Е. САУХ, д-р техн. наук В.П. СИМОНЕНКО, канд. техн.  
наук А.А. ЧЕМЕРИС

**Региональные редакторы:**

**Prof. E. Dshalalow**

Department of Applied  
Mathematics, Florida  
Institute of Technology,  
Melbourne FL 32901, USA,  
edshalalow@cfl.rr.com

**Dr. Stan Lipovetsky**

GfK Custom Research North America,  
8401 Golden Valley Road,  
Minneapolis, Minnesota  
55427-0900, USA,  
stan. Lipovetsky@gfk.com

**Prof. V. Sree Hari Rao**

Department of Mathematics  
Jawaharlal Nehru  
Technological University,  
Hyderabad 500872, India,  
vshrao@yahoo.com

**Редакционный совет:**

Prof. R.P. AGARWAL (USA), проф. Ю.А. БЕЛОВ (Украина), чл.-кор. НАН Украины, проф. В.В. ВА-  
СИЛЬЕВ (Украина), prof. E. ÇINLAR (USA), акад. НАН Украины, проф. Ф.Б. ГРИНЕВИЧ (Украина),  
prof. H. DADUNA (Germany), акад. РАН, проф. К.С. ДЕМИРЧЯН (Россия), prof. H.I. FREEDMAN (Ca-  
nada), prof. T. KACZOREK (Poland), prof. J. KORBICZ (Poland), акад. НАН Казахстана, проф.  
А.Т. ЛУКЬЯНОВ (Казахстан), акад. НАН Украины, проф. А.А. МАРТЫНЮК (Украина), проф. А.И. ПЕТ-  
РЕНКО (Украина), акад. НАН Украины, проф. Б.С. СТОГНИЙ (Украина), prof. J. SOLDEK (Poland),  
чл.-кор. НАН Украины С.Г. ТАРАНОВ (Украина), акад. НАН Украины, проф. А.К. ШИДЛОВСКИЙ  
(Украина), prof. V.A. VUJICHICH (Serbia)

**Журнал реферируется и индексируется в Cambridge Scientific Abstracts,  
Computer and Information Systems Abstracts, INIS Collection, Inspec,  
ВИНИТИ РАН (Россия)**

**Журнал включено до Переліку наукових фахових видань України,  
в яких можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт**

А д р е с р е д а к ц и и: 03164, Київ-164, ул. Генерала Наумова, 15.

Тел. (044) 4241466, факс 4240586. E-mail: em@ipme.kiev.ua; http://www.ipme.kiev.ua