

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ім. Г. В. КАРПЕНКА

ISSN 0474-8662

# ВІДБІР і обробка ІНФОРМАЦІЇ

INFORMATION extraction  
and PROCESSING



**43** (119)

**2016**

УДК 621.317: 004.31: 004.932

Висвітлено результати числового моделювання взаємодії фізичних полів з локальними неоднорідностями, створення та обґрунтування моделей сигналів і систем, дослідження їх стійкості. Розглянуто задачі аналізу та обробки вимірювальної інформації. Описано методи обробки зображень та розпізнавання образів, а значну увагу приділено дослідженню баз даних і розробці математичного та програмного забезпечення.

Збірник розрахований на спеціалістів із математичного моделювання, фахівців з теорії сигналів, обробки та розпізнавання образів, неруйнівного контролю матеріалів, інформаційно-вимірювальних і обчислювальних систем.

The results of numerical modelling of physical fields interaction with local inhomogeneities, the creation and substantiation of the signal and system models are presented. Problems of the analysis and processing of measuring information, interpretation of measuring results are considered. The methods and means of the image processing and pattern recognition are described. Special attention is paid to the development of algorithms and software.

The journal is intended for the researches and specialists in the field of mathematical modelling, signal theory, image processing and pattern recognition, nondestructive testing, information measuring and computing systems.

#### РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

З. Т. Назарчук (відповідальний редактор, Україна), В. Бербюк (Швеція), М. М. Войтович (Україна), Р. А. Воробель (заступник відповідального редактора, Україна), В. Гафійчук (США), В. Б. Дудикевич (Україна), Р. М. Джала (Україна), І. Б. Івасенко (відповідальний секретар, Україна), Д. Б. Куриляк (Україна), Я. Леськов (Польща), Б. А. Мандзій (Україна), Л. І. Муравський (Україна), П. Пікар (Франція), Б. П. Русин (Україна), Л. Рутковські (Польща), Я. Г. Савула (Україна), В. Р. Скальський (Україна), П. Г. Стахів (Україна), П. Г. Столярчук (Україна), Р. Зімрож (Польща), Ф. Чаарі (Туніс), І. М. Яворський (заступник відповідального редактора, Україна), М. М. Яцимирський (Україна)

#### EDITORIAL BOARD

Z. T. Nazarchuk (Editor-in-Chief, Ukraine), V. Berbyuk (Sweden), M. M. Voitovich (Ukraine), R. A. Vorobel (Deputy Editor-in-Chief, Ukraine), V. Gafiychuk (USA), V. B. Dudykevych (Ukraine), R. M. Dzhalala (Ukraine), I. B. Ivasenko (Secretary, Ukraine), D. B. Kuryliak (Ukraine), J. Leskow (Poland), B. A. Mandziy (Ukraine), L. I. Muravsky (Ukraine), P. Picart (France), B. P. Rusyn (Ukraine), L. Rutkowski (Poland), Ya. H. Savula (Ukraine), V. R. Skalsky (Ukraine), P. H. Stakhiv (Ukraine), P. H. Stoliarchuk (Ukraine), R. Zimroz (Poland), F. Chaari (Tunisia), I. M. Javorskiy (Deputy Editor-in-Chief, Ukraine), M. M. Yatsymirsky (Ukraine)

Адреса редколегії:

79060, Львів, Наукова, 5

Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України

Тел.: 8 0322 63-70-38 8 0322 29-68-03

Факс: 8 0322 64-94-27 E-mail: vidbir@ipm.lviv.ua

Наша веб-адреса: <http://www.ipm.lviv.ua/vidbir>

Затверджено до друку вченою радою Фізико-механічного інституту

ім. Г. В. Карпенка НАН України

Редакція журналу "Фізико-хімічна механіка матеріалів"

Зав. редакцією *Р. Р. Кокот*

Редактори *Д. С. Бриняк, О. Т. Досин, Л. С. Слейко*

Зав. групою комп'ютерної підготовки видання *І. В. Калинюк*

Комп'ютерний набір *Г. М. Кулик, Л. Г. Копчак*

Реєстраційне свідоцтво: серія KB №3297 від 15.06.98

---

Підписано до друку 29.04.2016, Формат 70×108/16, Папір офсетний. Друк офсетний.  
Умовн. друк. арк. 13,5. Тираж 250 прим. Замовлення 040516 від 04.05.2016. Ціна договірна.  
Друкарня ТзОВ "Простір М", 79000, Львів, вул. Чайковського, 8

---