

НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ НАУК
УКРАЇНИ

ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ
ІНСТИТУТ ім. Г. В. КАРПЕНКА

ВІДБІР і обробка ІНФОРМАЦІЇ

МІЖВІДОМЧИЙ ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Засновано у 1965 р.

ВИПУСК 39 (115), 2013

ЗМІСТ

Патон Борис Євгенович (до 95-річчя від дня народження) 5

Поля та сигнали у неоднорідних середовищах

Тетерко А. Я., Гутник В. І. Композиційна модель зворотної функції перетворення для систем двопараметрового вихрострумовеого контролю 7

Математичні моделі сигналів та систем

Яворський І. М., Юзефович Р. М., Мацько І. Й., Шевчик В. Б. Оцінювання кореляційних інваріантів періодично нестационарних вібраційних сигналів 15

Мандзій Б. А., Щербовських С. В. Математична модель для аналізу причин непрацездатності технічної системи із ковзним резервуванням 24

Боцян В. В., Воробель Р. А. Параметрична модель зору для опрацювання зображень 30

Обробка виміральної інформації

Кочан Р. В. Дослідження інтегральної нелінійності функції перетворення однобітного сигма-дельта модулятора третього порядку 35

Максименко О. П. Оцінювання похибок визначення положення піка крос-кореляції за вхідними зображеннями 46

Обробка зображень та розпізнавання образів

Косаревиц Р. Я. Оцінка розміру зерна матеріалу за характеристиками точкових процесів 55

Гапонюк Я. В. Багатодугові наближення околу еліпса 62

<i>Мельник Р. А., Каличак Ю. І.</i> Сегментування зображень за кумулятивною гістограмою.....	69
--	----

Математичне та програмне забезпечення

<i>Малачівський П. С., Мітін В. Ф., Холевчук В. В., Данчак Н. В., Оразов Е. Б., Соловійов Є. О.</i> Чебишовське наближення термометричної характеристики германієвого мікросенсора.....	76
<i>Ковалевич В. М., Литвин В. В.</i> Метод оцінювання новизни знань під час навчання онтологій.....	82
<i>Шаховська Н. Б., Нога Р. Ю.</i> Розроблення архітектури системи аналізу функціонування наукових шкіл.....	91
<i>Заяць В. М.</i> Два підходи до побудови числових методів другого порядку для аналізу динамічних систем.....	98
<i>Мороз О. В.</i> Тезаурус лінгвістичних термінів: методика створення і структура.....	103

У світі книг

<i>Воробель Р. А.</i> Логарифмічна обробка зображень.....	109
<i>Мицик Б. Г.</i> Фотопружність анізотропних матеріалів.....	110
<i>Яворський І. М.</i> Математичні моделі та аналіз стохастичних коливань.....	110

Ювілеї

Мандзій Б. А. (до 80-річчя від дня народження).....	112
Драган Я. П. (до 80-річчя від дня народження).....	113

NATIONAL ACADEMY
OF SCIENCES
OF UKRAINE

H. V. KARPENKO PHYSICO-
MECHANICAL INSTITUTE

INFORMATION extraction and PROCESSING

INTERBRANCH COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

Founded in 1965

ISSUE **39** (115), 2013

CONTENTS

Paton Borys Yevhenovych (to the 95 th birthday).....	5
Fields and signals theory in inhomogeneous media	
<i>Teterko A. Ya., Hutnyk V. I.</i> The composition model of inverse transformation function of Eddy current apparatus for measuring of the test object characteristics.....	7
Mathematical models for signals and systems	
<i>Javorskyj I. M., Yuzefovych R. M., Matsko I. Y., Shevchyk V. B.</i> Estimation of correlation invariants of periodically non-stationary random processes	15
<i>Mandziy B. A., Shcherbovskykh S. V.</i> Mathematical model for failure cause analysis of system with sliding redundancy	24
<i>Botsian V. V., Vorobel R. A.</i> Parametric vision model for image processing	30
Measurement information processing	
<i>Kochan R. V.</i> Integral non-linearity investigation of transformation function of single-bit third order sigma- delta modulator	35
<i>Maksymenko O. P.</i> Evaluation of cross-correlation peak position errors by means of input images	46
Image processing and pattern recognition	
<i>Kosarevych R. J.</i> Evaluation of materials` grain size by means of point processes	55
<i>Haponyuk Y. V.</i> Multi-arc approximation of ellipse circumference.....	68
<i>Melnyk R. A., Kalychak Yu. I.</i> Image segmentation based on cumulative histogram	69

Algorithms and software

<i>Malachivskyy P. S., Mitin V. F., Kholevchuk V. V., Danchak N. V., Orazov E. B., Solovyov E. A.</i> The Chebyshev approximation thermometric characteristics germanium microsensors	76
<i>Lytvyn V. V., Kovalevych V. M.</i> Method of evaluation newest of knowledge during training ontologies	82
<i>Shakhovska N. B., Noha R. Yu.</i> System architecture development of research schools operation analysis	91
<i>Zayats V. M.</i> The two approach to building of numerical methods second order for analysis dynamical systems	98
<i>Moroz O. V.</i> Thesaurus of linguistic terms: method of creating and structure	103

In the world of books

<i>Воробель Р. А.</i> Логарифмічна обробка зображень	109
<i>Мицик Б. Г.</i> Фотопружність анізотропних матеріалів	110
<i>Яворський І. М.</i> Математичні моделі та аналіз стохастичних коливань	110

Jubilees

Mandziy B. A. (to the 80 th birthday)	112
Dragan Ya. P. (to the 80 th birthday)	113