

НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ НАУК
УКРАЇНИ

ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ
ІНСТИТУТ ім. Г. В. КАРПЕНКА

ВІДБІР і обробка ІНФОРМАЦІЇ

МІЖВІДОМЧИЙ ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Засновано у 1965 р.

ВИПУСК **45** (121), 2017

ЗМІСТ

Поля та сигнали у неоднорідних середовищах

- Мокрий О. М.* Оптимізація кроку вимірювань швидкості поверхневих акустичних хвиль у неоднорідних середовищах 5
- Почапський Є. П., Клим Б. П., Коблан І. М.* Аналіз інформативних параметрів сигналу магнетопружної акустичної емісії..... 10

Математичні моделі сигналів та систем

- Яворський І. М., Юзефович Р. М., Дзерин О. Ю.* МНК-гармонічний аналіз біперіодично нестационарних випадкових вібраційних сигналів 14
- Мацько І. Й.* Дискретні оцінки кореляційних компонентів векторних періодично корельованих випадкових процесів 26
- Бондарев А. П., Пристай А. М.* Аналітична модель GPS синхронізації вимірювань із урахуванням стохастичних ефектів 38
- Васюник З. І., Максимів Ю. І., Мелешко В. В.* Застосування вейвлет-перетворення для класифікації розв'язків систем реакції-дифузії..... 50
- Стефанович Т. О., Щербовських С. В.* Врахування помилок перемикального пристрою для системи із резервуванням за схемою 2-із-3 56
- Воробель Р. А.* Адитивно-мультиплікативний генератор логічних зв'язок нечітких систем..... 63

Обробка вимірювальної інформації

- Кошовий В. В., Івантишин О. Л., Коноваленко О. О., Ногач Р. Т., Русин Б. П., Харченко Б. С., Лозинський А. Б., Романишин І. М., Романишин Р. І.* Автоматизоване виявлення радіотелескопом УРАН-3 сплесків декаметрового радіовипромінювання Сонця..... 69
- Каліта Б. І., Каратаєва Л. М., Мельник М. О.* Виявлення динаміки хвильових процесів в атмосфері на основі спостереження ультрафіолетового випромінювання 77
- Марусенков А. А.* Новий метод виділення сигналу ферозонда..... 83

Обробка зображень та розпізнавання образів

<i>Косаревич Р. Я., Луцик О. А., Русин Б. П., Корній В. В.</i> Спосіб формування ознак зображень дистанційного зондування на основі характеристик випадкових точкових полів.....	90
--	----

Математичне та програмне забезпечення

<i>Литвин В. В., Вовнянка Р. В., Досин Д. Г.</i> Метод планування дій спеціалізованих інтелектуальних агентів на основі онтологічного підходу.....	96
<i>Цегелик Г. Г., Краснюк Р. П.</i> Оптимізація розміщення реплікаційних баз даних у розподілених інформаційних системах.....	104

ПОДІЇ

<i>Франкевич Л. Ф.</i> XXV відкрита науково-технічна конференція молодих науковців і спеціалістів Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка НАН України – КМН-2017.....	113
<i>Франкевич Л. Ф.</i> III Міжнародний форум молодих вчених з прикладної фізики та інженерії.....	115
<i>Куриляк Д. Б.</i> Наукові семінари “Проблеми технічної діагностики та дистанційного зондування”.....	117

НАШІ ВТРАТИ

<i>Мандзій Богдан Андрійович</i>	120
--	-----

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 **45** (121), 2017

CONTENTS

Fields and signals theory in inhomogeneous media

- Mokryy O. M.* Optimization of measurement step of surface acoustic wave velocity in non-homogeneous medium5
Pochapskyy Y. P., Klym B. P., Koblan I. M. Analysis of informative parameters of the magnetoelastic acoustic emission signal..... 10

Mathematical models for signals and systems

- Javorskyj I. M., Yuzefovych R. M., Dzeryn O. Y.* LSM-harmonic analysis of bi-periodic nonstationary vibration signals..... 14
Matsko I. Y. Discrete estimators of covariance components of vectorial periodically nonstationary random processes..... 26
Bondarev A. P., Prystai A. M. The analytical model of measurement with GPS synchronization taking into account the stochastic effects 38
Vasjunyk Z. I., Maksymiv Y. I., Meleshko V. V. Wavelet transform application for classification of solutions of reaction-diffusion systems 50
Stefanovych T. O., Shcherbovskykh S. V. Account of the errors of switching device for a system with 2-out-of-3 redundancy..... 56
Vorobel R. A. Additive-multiplicative generator of logical connectives in fuzzy systems..... 63

Measurement information processing

- Koshovyy V. V., Ivantyshyn O. L., Konovalenko A. A., Nogach R. T., Rusyn B. P., Kharchenko B. S., Lozynskiy A. B., Romanyshyn I. M., Romanyshyn R. I.* Automated detection of Sun decametre radio bursts by the radio telescope URAN-3..... 69
Kalita B. I., Karatayeva L. M., Melnyk M. O. Detection the wave processes in atmosphere on the basis of ultraviolet supervision 77

Marusenkov A. A. A new method of fluxgate signal extraction 83

Image processing and pattern recognition

Kosarevych R. Ya., Lutsyk O. A., Rusyn B. P., Korniy V. V. Method of features construction for remote sensing images based on the characteristics of random point fields 90

Algorithms and software

Lytvyn V. V., Vovnjanka R. V., Dosyn D. G. Specialized intelligent agents actions planning methods based on ontological approach 96

Tsegelyk G. G., Krasniuk R. P. The optimization of databases replication in distributed information systems 104

EVENTS

Frankevych L. F. The XXV opened scientific and technical conference of young scientists and specialists of H. V. Karpenko Physico-Mechanical Institute of the NAS of Ukraine 2017 – YSC-2017 113

Frankevych L. The III International young scientists forum on applied physics and engineering YSF-2017 115

Kuryliak D. B. Scientific seminars “Problems of technical diagnostics and remote sensing” 117

OUR LOSSES

Mandziy Bohdan Andriyovych 120