

ЗМІСТ

РАДІОЕЛЕКТРОННІ КОЛА, ПРИСТРОЇ ТА СИСТЕМИ

<i>Бобало Ю. Я., Кіселичник М. Д., Мелень М. В., Павлов Ф. Б.</i> Модернізація ферозондового магнітометра	3
<u>Шклярський В. І.</u> , <i>Грицай В. С., Смаркутський Т. Р.</i> Пристрій для дослідження впливу наднизькочастотного поля на біологічні об'єкти	8
<u>Шклярський В. І.</u> , <i>Матієшин Ю. М., Баланюк Ю. В., Мінзюк В. В.</i> Алгоритмічне забезпечення роботи телевізійного сканувального оптичного мікроскопа під час дослідження динамічних мікрооб'єктів.....	15

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ

<i>Климаш М. М., Романчук В. І., Поліщук А. В., Панченко О.М., Бешлей М. І.</i> Розроблення програмного маршрутизатора з автоматичним розгортанням віртуальних вузлів	22
<i>Кирик М. І., Плесканка Н. М., Плесканка М. В.</i> Дослідження ефективності використання мережі CDN	31
<i>Korchynski V. V., Osadchuk E. A. Kildishev V. I.</i> Method of multiplexing of timer signal structures based on OFDM technology.....	41
<i>Захарченко М. В., Басов В.Є., Кочетков О. В., Голев Д. В., Криль А. С.</i> Збільшення ентропії кодового слова у двійковому каналі за постійної тривалості.....	45
<i>Скулиш М. А.</i> Формування зони обслуговування приймально-передавальної станції залежно від змінного вхідного навантаження	50
<i>Степурін О. В., Глоба Л. С.</i> Формування моделей енергоспоживання вузлів серверного кластера для підвищення енергоефективності обчислень	55
<i>Ложковский А. Г., Левенберг Е. В.</i> Расчет характеристик самоподобного трафика, аппроксимируемого распределением Парето	63
<i>Гладких В. М., Торошанко О. С.</i> Ієрархічна маршрутизація з балансуванням навантаження в сенсорних мережах	68
<i>Климаш Ю. В., Шпур О. М., Кайдан М. В.</i> Комплексний метод оптимізації маршрутизації інформаційних потоків у самоорганізованих мережах	76

МІКРО- ТА НАНОЕЛЕКТРОНІКА

<i>Бурий О. А., Убізський С. Б.</i> Особливості кінетики радіаційного дефектоутворення за умови формування комплексів дефектів	88
<i>Яремчук І. Я., Петровська Г. А., Фітьо В. М., Бобицький Я. В.</i> Детальний аналіз елемента призмового сенсора, що працює на явищі поверхневого плазмонного резонансу.....	97
<i>Винник Д. М., Вороняк Т. І., Андрущак А. С.</i> Збудження об'ємних акустичних хвиль зустрічно-штирьовим перетворювачем з поверхні кристалів ніобату літію	103
<i>Бендзяк А. В., Фітьо В. М.</i> Підвищення ефективності нагнітання активного середовища хвилеводного лазера з розподіленим зворотним зв'язком	108
<i>Бурий О. А., Убізський С. Б.</i> Сенсори газів на наноструктурах: сучасний стан та перспективи досліджень	113
<i>Клим Г. І.</i> Термодеградаційні ефекти у товстоплівкових елементах на основі шпінельної кераміки Cu - та Co -збагачених складів	132
<i>Булавінець Т., Яремчук І. Я., Бобицький Я. В.</i> Синтез та фотодинамічні властивості колоїдних розчинів срібла	136

<i>Петровська Г. А., Яремчук І. Я., Мурвай І. М., Фітьо В. М., Бобицький Я. В.</i> Підсилення електромагнітного поля періодичними структурами для застосування у раманівській спектроскопії	141
---	-----

АНТЕНИ ТА МІКРОХВИЛЬОВА ТЕХНІКА

<i>Пелішок В. О., Чернихівський Є. М.</i> Моделювання та підвищення ефективності скануючих антен на базі лінійних решіток.....	147
--	-----

НАДІЙНІСТЬ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ ТА СИСТЕМ

<i>Волочій Б. Ю., Якубенко В. М., Змисний М. М.</i> Надійнісна модель відмовостійкої системи на основі мажоритарної структури {3 із 5} з комбінованим структурним резервуванням та з відновленням	154
---	-----

CONTENTS

RADIO ELECTRONIC CIRCUITS, DEVICES AND SIGNALS

<i>Bobalo Yu., Kiselychnyk M., Melen M., Pavlov F.</i> Modernization of Flux-Gate magnetometer.....	3
<i>Shkliarskyi V. I., Hrycay V. S., Smarkutskyi T. R.</i> Device for the investigation of the influence of Low Frequency Radiation Field on Biological Objects	8
<i>Shkliarskyi V. I., Matiieshyn Y. M., Balanyuk Y. V., Minziuk V. V.</i> Algorithmic Software of a Television Scanning Optical Microscope Work in the Study of Dynamic Microobjects	15

INFORMATION AND COMMUNICATION SYSTEMS

<i>Klymash M. M., Romanchuk V. I., Polishuk A. V., Panchenko O. M., Beshley M. I.</i> Design of Software Router with Automatic Deployment at Virtual Nodes.....	22
<i>Kyryk M. I., Pleskanka N. M., Pleskanka M. V.</i> Research of the Efficiency of the CDN Network.....	31
<i>Korchynskii V. V., Osadchuk E. A., Kildishev V. I.</i> Method of Multiplexing of Timer Signal Structures Based on OFDM Technology	41
<i>Zakharchenko N. V., Basov V. E., Kochetkov A. V., Golev D. V., Kril A. S.</i> Increase in an Entropy of a Code Word in the Binary Channel with Constant Duration.....	45
<i>Skulysh M. A.</i> Formation Service Area of the Transceiver Station Depending on the Varying Input Load.....	50
<i>Stepurin O., Globa L.</i> Formation of Server Cluster Nodes Energy Consumption Models for Energy Efficient Computing	55
<i>Lozhkovskyy A. G., Levenberg Ye. V.</i> Calculation of the self-similar traffic characteristics which is an approximation to the Pareto distribution.....	63
<i>Hladkykh V. M., Toroshanko O. S.</i> Hierarchical Routing With load Balancing in Sensory Networks	68
<i>Klymash Yu. V., Shpur O. M., Kaidan M. V.</i> Complex Optimization Method of Routing Information Flows in Self-Organized Networks.....	76

MICRO- AND NANOELECTRONICS

<i>Buryy O., Ubizskii S. B.</i> The Peculiarities of the Radiation Defects FORMATION kinetics in the Case of Defect Complexes Genesis.....	88
<i>Yaremchuk I. Ya., Petrovska H. A., Fitio V. M., Bobitski Ya. V.</i> Detail Analysis of the Surface Plasmon Resonance Prism Based Sensors Element	97
<i>Vynnyk D. M., Voronyak T. I., Andrushchak A. S.</i> Excitation of Bulk Acoustic Waves by Interdigital Transducer from the Surface of Lithium Niobate Crystals.....	103
<i>Bendzyak A. V., Fitio V. M.</i> Enhancement of Active Medium Pump Efficiency for a Distributed Feedback Waveguide Laser	108
<i>Buryy O., Ubizskii S. B.</i> Nanostructured Gas Sensors: the State of the Art and Perspectives for Research.....	113
<i>Klym H. I.</i> Thermodegradation Effects in Thick-Film Elements Based on Spinel Ceramic of Cu- and Co-Enriched Compositions	132

<i>Bulavinets T., Yaremchuk I., Bobitski Ya.</i> Synthesis and Photodynamic Properties of Colloidal Silver Solutions	136
<i>Petrovska H. A., Yaremchuk I. Ya., Murvai I. M., Fitio V. M., Bobitski Ya. V.</i> Enhancement of the Electromagnetic Field by Periodic Structures for Raman Spectroscopy Application	141

ANTENNAS AND UHF DEVICES

<i>Pelishok V., Chernykhivskyy Ye.</i> Modeling and Increasing the Efficiency of Scanning Antennas on the Linear Arrays Basis.....	147
--	-----

RELIABILITY OF RADIO ELECTRONIC DEVICES AND SYSTEMS

<i>Volochiy B., Yakubenko V., Zmysnyi M.</i> Reliability Model of Fault-Tolerant System Based on the Majority Structure {3 of 5} With Combined Structural Redundancy and Maintenance.....	154
---	-----

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ВІСНИК

Національного університету
“Львівська політехніка”

Збірник наукових праць

Засновано 1964 р.

№ 885

СЕРІЯ:
РАДІОЕЛЕКТРОНІКА
ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

Редактор *Оксана Чернигевич*
Комп'ютерне верстання *Олени Катачиної*
Художник-дизайнер *Анна Христонько*

Здано у видавництво 13.10.2017. Підписано до друку 20.11.2017.

Формат 60×84¹/₈. Папір офсетний. Друк на різнографі.

Умовн. друк. арк. 19,9. Обл.-вид. арк. 13,7.

Наклад 50 прим. Зам. 180575.

Видавець і виготівник: Видавництво Львівської політехніки
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4459 від 27.12.2012 р.

вул. Ф. Колесси, 4, Львів, 79013
тел. +380 32 2582146, факс +380 32 2582136
vlp.com.ua, ел. пошта: vmr@vlp.com.ua