

---

---

## З М І С Т

### *Електродинаміка*

- Найденко В. І., Шумаков Д. С.** Електродинамічний аналіз частотно-селективних поверхонь 9
- Павлюк В. В.** Методика визначення власних функцій та власних чисел квадратних чотиригребневих хвилеводів з урахуванням поведінки поля на ребрі. 16
- Розвадовский А.Ф., Ш. Шалилех.** Оценка электромагнитной совместимости высокочастотных индукционных систем в локальном объекте. 26

### *Радіотехнічні кола та сигнали*

- Рибіна І. О., Рибін О.І., Шарпан О.Б.** Розв'язання зворотної задачі імпедансної томографії методами зон провідностей та зворотної проекції 33
- Стыскун Г.М.** Сравнительная характеристика базисов вейвлетов для представления речевых сигналов. 46
- Мрачковський О.Д., Часник А.А., Ганзенко В.А.** Формування та властивості послідовностей Голда 52
- Опольська Г.Є.** Порівняльний аналіз методів сліпої ідентифікації систем та сигналів. 58

### *Теорія та засоби телекомунікацій*

- Бичковський В.О., Ханчопуло О.В.** Оцінка ефективності логістичних комунікаційних систем 66
- Пристрої та системи радіозв'язку, радіолокації, радіонавігації*
- Ільясова Д.Х., Жук С.Я.** Інтерполяція на фіксованому інтервалі дискретнозначної послідовності з випадковою структурою 71
- Вишневый С.В., Жук С.Я.** Объединение результатов одномерной оптимальной фильтрации при полукаузальной и некаузальной обработке гауссовских однородных изображений. 77
- Зіньковський Ю.Ф., Мірських Г.О., Реутська Ю.Ю.** Методи експертного оцінювання споживчих властивостей РЕЗ 84

### *Техніка та пристрої НВЧ діапазону. Антенна техніка*

- Моховиков О.С., Трубін О.О.** Застосування генетичних алгоритмів для оптимізації параметрів режекторних фільтрів на діелектричних резонаторах 95

---

---

**Трубаров І. В.** Коефіцієнт передачі системи циліндричних діелектричних резонаторів, зв'язаних з несиметричною смужковою лінією 100

**Антонець О.М., Ганзенко В.А.** Спосіб керування лампою біжучої хвилі 108

***Теорія і практика радіовимірювань***

**Куценко В.П., Яненко О.П., Сергієнко С.П.** Математична модель комутаційно-модуляційного перемикача низькоінтенсивних мм-сигналів 113

**Бухаров С. В., Овсяников Вл. В.** Діагностика параметрів якості вугілля і рідких нафтопродуктів електромагнітними методами 120

**Семенов А. О., Семенова О. О., Чухов В. В.** Аналіз чутливості фазового кута коефіцієнта відбиття хвилевідної вимірювальної комірки у випадку слабкопоглинаючого діелектрика 130

***Конструювання радіоапаратури***

**Макаров Д.О., Мельник В.Г.** Дослідження частотних характеристик параметрів кондуктометричних диференційних датчиків з зустрічно-гребінчастою топологією 139

**Агаліді Ю. С., Кожухар П. В.** Математична модель процесу частотного управління струмом реактивного навантаження 145

**Смолянін В.Г., Сухопара О.М.** Методика розрахунку струму та напруги живлення виконуючих пристроїв радіоелектронних засобів 153

***Засоби захисту інформації***

**Зінченко М.В., Зіньковський Ю.Ф.** Випромінювання некратних гармонік в нелінійній радіолокації 159

***Радіоелектроніка біомедичних технологій***

**Яненко О.П., Романюк В.П.** Електронні методи та засоби аускультативної легень 170

**Яшан В.Б.** Пристрої контролю стану водія. 176

Інформація для авторів 184

---

## CONTENTS

	Page
<i>Electrodynamics</i>	
<b>Naidenko V. I., Shumakov D. S.</b> Electrodynamical analysis of frequency-selective surfaces	9
<b>Pavlyuk V. V.</b> The methods of the square quad-ridged waveguides eigen functions and eigen values computation with the field behavior near-by a rib accounting	17
<b>A. Rozvadovsky, S. Shalileh.</b> Evaluation of electromagnetic compatibility of high-frequency induction systems in a local facility	27
<i>Radio Circuits and Signals</i>	
<b>Rybina I. O., Rybin O. I., Sharpan O. B.</b> Solving the Electrical Impedance Tomography (EIT) inverse problem by the conductivity and back projection methods	34
<b>Styskun A.M.</b> Comparative characteristics of the bases of wavelets to represent the speech signals	
<b>O. Mrachkovkiy A. Chasnyk V. Ganzenko</b> Generation and properties of Gold's sequence	53
<b>Opolska A.</b> The comparative analysis of blind identification methods of systems and signals	59
<i>Theory and Telecommunications Facilities</i>	
<b>Bychkovsky V.O., Khanchopulo O.V.</b> Estimate of the efficiency for logistics communication systems	67
<i>Devices and Systems of Radio Communication, Radar, Radio Navigation</i>	
<b>Ilyasova D.H., Zhuk S.Y.</b> Interpolation on a fixed interval discrete-valued sequence with random structure	72
<b>Vishnevyy S.V., Zhuk S.Ya.</b> Uniting of one-dimensional optimal filtering outcomes for semicausal and noncausal processing of Gaussian uniform images	78
<b>Zinkovskyi Y.F., Mirskikh G.A., Reutskaia Yu.Yu.</b> Expert estimation methods of radio-electronic tools consumer properties	85
<i>Technique and Equipment in Microwave Range. Antenna Technique</i>	
<b>A.Mokhovikov, A.Trubin.</b> Application of genetic algorithms for optical parameters timizatsii notch filters on dielectric resonators	96

<b>Trubarov I. V.</b> Transmission gain of a system of cylindrical dielectric resonators coupled with a microstrip line	101
<b>Antonets A.N. Ganzenko V.A .</b> The way of managing traveling wave tube	109

***Theory and Practice of Radio Measurements***

<b>Kucenko V.P., Yanenko A.F., Sergienko S.P.</b> A mathematical model of switching-modulation switch low-intensity mm-signals	114
<b>Bukharov S.V., Ovsyanikov VI. V.</b> Diagnosis of quality parameters of coal and liquid petroleum products by electromagnetic methods	122
<b>Semenov, E.Semenova A, V.Chuhov.</b> Sensitivity analysis of the phase angle of the reflection coefficient of waveguide measurement cell in the case of low loss dielectric	132

***Designing of Radio Equipment***

<b>Makarov D.A., Melnik V.G.</b> Research of frequency descriptions, parameters conductometric differential sensors with pectinate topology	141
<b>Agalidi Yu. S., Kozhuhar P. V.</b> Mathematical model of frequency steering process for reactive load current	147
<b>Smolyaninov V.G., Suchopara A.N.</b> Method of calculating the current and supply voltage executor's devices for the radio - electronics means	155

***Means of Information Protection***

<b>Zinchenko M.V., Zinkovskij J. F.</b> Radiation non-multiply harmonics in nonlinear junction detector	161
---	-----

***Radioelectronics Medical Technologies***

<b>Yanenko O.F., Romanuk V.P.</b> Electronically methods and facilities of lungs auscultation	172
<b>Yashan V.B.</b> Driver's condition control devices	178
Information for Authors	189