

# ЗМІСТ

## **Електродинаміка, пристрої НВЧ діапазону та антенна техніка**

---

*Савченко Є. М., Будяков О. С., Будяков П. С., Прокопенко М. М.*

Метод розширення діапазону робочих частот SiGe БіКМОН НВЧ мікросхеми регульованого підсилювача ..... 5

*Лю Чан, Панченко О. Ю., Сліпченко М. І., Зайченко О. Б.*

Коаксіальний сенсор відкритого типу. Інтегральне рівняння електричного поля в площині апертури .. 11

*Найденко В. І.*

Розподіл енергії в електромагнітному полі. Порції потоку енергії. Порції енергії..... 17

## **Телекомунікації, радіолокація і навігація, електроакустика**

---

*Скулиш М. А.*

Застосування методу "Нескінченний потяг" для SDN контролера OpenDayLight ..... 23

*Колобродов В. Г., Лихоліт М. І., Микитенко В. І., Тягур В. М., Добровольська К. В.*

Фізико-математична модель для визначення радіометричного розділення космічних оптико-електронних систем дистанційного зондування Землі при довільних кутах візування..... 30

*Остроумов І. В.*

Оцінювання доступності наземних радіонавігаційних засобів..... 35

*Товкач І. О., Жук С. Я.*

Адаптивна фільтрація параметрів руху БПЛА за даними сенсорної мережі на основі вимірювання потужності сигналу ..... 41

## **Конструювання радіоапаратури**

---

*Павлов Л. М., Лебедев Д. Ю.*

Температурна стабільність наднизьковольтного перемножувача сигналів ..... 49

*Гліненко Л. К., Фаст В. М.*

Системний вибір оптимального технологічного рішення 3D MID..... 56

## **Радіоелектроніка біомедичних технологій**

---

*Яненко О. П., Шевченко К. Л., Шульга В. А., Головчанська О. Д.*

Фотометричний спектроаналізатор поглинальної здатності слабо прозорих біоматеріалів ..... 62

*Боділовський О. К., Попов А. О.*

Метод обробки трендів біологічних сигналів на основі вейвлет аналізу..... 66

## **Функціональна електроніка. Мікро та наноелектронна техніка**

---

*Нелін Є. А., Шульга А. В., Зінгер Я. Л.*

Дельта-моделі реактивних радіоелементів та фільтрів нижніх частот ..... 72

## **Обчислювальні методи в радіоелектроніці**

---

*Різник В. В.*

Моделі оптимальних багатовимірних сигналів в просторових системах координат ..... 78

# Table of Contents

## **Electrodynamics. Microwave devices. Antennas**

---

*Savchenko, E. M., Budiakov, A. S., Budiakov, P. S., Prokopenko, N. N.*  
The Method of Bandwidth Extension of SiGe BiCMOS Microwave Variable-Gain  
Amplifier Integrated Circuit ..... 5

*Chang, Liu, Panchenko, A. Yu., Slipchenko, N. I., Zaichenko, O. B.*  
Open type coaxial sensor. Integral equation of the electric field in the aperture plane..... 11

*Naidenko, V. I.*  
Power distribution in the electromagnetic field. Portions of energy flows. portions energy..... 17

## **Telecommunication, navigation and radar systems, electroacoustics**

---

*Skulysh, M. A.*  
Application of the "Endless train" method for the SDN controller OpenDayLight ..... 23

*Kolobrodov, V. H., Lykholit, M. I., Mykytenko, V. I., Tiagur, V. M., Dobrovolska, K. V.*  
Calculation Model for Optoelectronic Remote Sensing System's Radiometric Resolution at  
Arbitrary Viewing Angles..... 30

*Ostroumov, I. V.*  
Availability estimation of navigation aids ..... 35

*Tovkach, I. O., Zhuk, S. Ya.*  
Adaptive filtration of parameters of the movement UAV according to sensor networks based on  
measurements of the received signal strength..... 41

## **Designing of Radio Equipment**

---

*Pavlov, L. M., Lebedev, D. Yu.*  
Temperature stability of ultra low voltage signals multiplier ..... 49

*Hlinenko, L. K., Fast, V. M.*  
System Choice of Optimal Technological 3D MID Solution..... 56

## **Radioelectronics Medical Technologies**

---

*Yanenko, O. P., Shevchenko, K. L., Shulha, V. A., Holovchanska, O. D.*  
Photometric Absorbance Spectrum Analyzer of Slightly Transparent Biomaterials..... 62

*Bodilovskyi, O. K., Popov, A. O.*  
Method for signal processing of biological trends based on wavelet analysis..... 66

## **Functional Electronics. Micro- and Nanoelectronic Technology**

---

*Nelin, E. A., Shulha, A. V., Zinher, Ya. L.*  
The delta-models of reactive elements and low-pass filters..... 72

## **Computing methods in radio electronics**

---

*Riznyk, V. V.*  
Models of optimum multidimensional signals in the solid systems ..... 78