Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U004742

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-10-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рожновський Михайло Васильович

2. Rozhnovskiy Michael Vasilievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.13

Назва наукової спеціальності: Радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-09-2011

Спеціальність за освітою: 8.092402

Місце роботи здобувача: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.816.02

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.59.45

Тема дисертації:

1. Підвищення вибірковості фільтрів радіотехнічних пристроїв за допомогою експофункціональних сигналів

2. Increase of filter selectivity of radio engineering devices with the help of expofunctional signals

Реферат/анотація:

1. 1. Об'єкт - вибірковість частотноселективних вузлів радіотехнічних пристроїв. Предмет - підвищення вибірковості фільтрів радіотехнічних пристроїв за допомогою експофункціональних сигналів. Методи дослідження: методи теорії електричних кіл, методи математичного моделювання, методи імітаційного моделювання на ЕОМ, аналітичні методи дослідження електричних характеристик кіл і середовищ, що здатні проводити електричний струм, методи отримання наукових результатів на основі натурного експерименту за допомогою макета. Теоретичні та практичні результати: запропоновано метод визначення величини параметра , необхідної для компенсації довільних втрат в LC-фільтрах при експофункціональних діях. Теоретично і експериментально досліджені LC-фільтри з довільними втратами при експофункціональних діях. Проведені дослідження доводять, що за допомогою експофункціональних сигналів можливо підвищити частотну вибірковість вказаних фільтрів на 3 - 20 %. Вперше отримано формули вторинних параметрів однорідної лінії при експофункціональних діях, запропонована аналітична формула розрахунку величини параметра експофункціонального сигналу , необхідної для компенсації втрат

в однорідних лініях. Запропонована аналітична модель однорідної лінії з частотнозалежними первинними параметрами R і G при експофункціональних діях. Запропоновано метод визначення величини параметра експофункціонального сигналу , необхідної для компенсації втрат в смужкових фільтрах. Показано, що, діючи експофункціональним сигналом на модель реального 4х-резонаторного мікросмужкового фільтра, можливо поліпшити його частотну вибірковість на 30 %. Експериментально підтверджено, що експофункціональний сигнал здатний компенсувати втрати, що існують в п'єзокерамічних резонаторах і показано можливість компенсації втрат в частотноселективних електричних колах, побудованих на п'єзокерамічних резонаторах, що дозволяє покращити їх частотну вибірковість.

2. 3. The object is the selectivity of frequency-selective nodes of radio devices. The subject is an increase of the filter selectivity of radio devices with the help of the expofunctional signals. Research methods: methods of the electric circuit theory, methods of the mathematical modeling, simulation on the computer, analytical methods of research of the electric characteristics of circuits and environments of conductivity, methods of scientific results receipt on the basis of natural experiment with the help of a prototype. Theoretical and practical results: the method for determination of required value of parameter of expofunctional signal for asymmetrical loss compensation in LC-filters under expofunctional excitations is given. LC-filters are theoretically and experimentally researched with arbitrary losses under expofunctional excitations. The research proved that the expofunctional signals can be used for increase of frequency selectivity of the filters on 3 - 20 %. The first time mathematical expressions for the secondary parameters of homogeneous lines under expofunctional excitations are given, expressions for calculation of required value of parameter of expofunctional signals for loss compensation in the segment of homogeneous line is proposed. The analytical model of homogeneous line with frequency dependent primary parameters R and G under expofunctional excitations are given. The method of determination of value of parameter of expofunctional signal for loss compensation in strip-line filters is given. The research results prove the fact the expofunctional signal can be used to increase the frequency selectivity of 4-resonators microstrip filters on 30 %. The experimental research showed feasibility of losses compensation in piezoelectric resonators with the help of the expofunctional signals what allowed increasing of selectivity of filters built on piezoelectric resonators that allows to improve their frequency selectivity.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іваницький Анатолій Мечиславович

2. Ivanitckiy Anatoliy Mechislavovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Балашов Віталій Олександрович
2. Балашов Віталій Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.14

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Садченко Андрій Валерійович
2. Садченко Андрій Валерійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Захарченко Микола Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Захарченко Микола Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.