Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0505U000436

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-08-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Борис Анджей Марек

2. Borys Andrzej Marek

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 06-07-2005

Спеціальність за освітою: 05.27.01

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.052.10

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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:

Код за ЄДРПОУ: PL000000

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.05.17

Тема дисертації:

1. Аналіз і синтез нелінійних пристроїв і засобів телекомунікації з використанням неперервного й дискретного рядів Вольтерри.

2. Analysis and synthesis of nonlinear telecommunication devices and circuits using continuous and discrete Volterra series.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена аналізу і синтезу функціональних вузлів телекомунікаційних систем з так званими малими нелінійностями. В ній на основі неперервного і дискретного рядів Вольтерри розроблено методи аналізу і мінімізації нелінійних спотворень у телекомунікаційних системах, а також опрацьовано теоретичні засади і створено нові структури компенсаторів нелінійних ефектів. Опрацьовано методи і алгоритми обчислення міри гармонічних і інтермодуляційних спотворень. Розроблено теорію стабільності частоти і амплітуди осциляцій в телекомунікаційних генераторах синусоїдальних коливань з використання рівнянь стану, основою яких є ряди Вольтерри. Розроблено методи аналізу і проектування компенсаторів еха в основній смузі частот, а також компенсаторів еха для телетрансмісійних систем, що працюють з несучими сигналами. Проаналізовано питання, пов'язані з різною частотою дискретизації вхідних і вихідних сигналів в компенсаторах еха, в результаті чого розроблено компенсатори у формі переплетених структур, які цей факт

враховують.

2. The dissertation is devoted to the analysis and synthesis of analog and digital nonlinear telecommunication circuits and systems with the so-called nonlinearities. The tool used here is the Volterra series; that is its continuous version for analog devices and circuits, and its discrete version for digital ones. The problems of analysis, minimization and elimination of nonlinear distortion in telecommunication circuits and systems are addressed. Moreover, a method and effective algorithms of a computer program for calculation of nonlinear distortion in sinusoidal oscillators are presented, too. A large portion of the dissertation is devoted to the analysis of nonlinear echo compensators used in digital transmission systems. Using general structures developed, structures of nonlinear echo compensators for baseband data transition systems has been found. The behavior of these compensators has been analyzed in detail. Similarly, structures of nonlinear echo compensators working in the passband have been developed as well. Moreover, the problems related to the fact that timing recovery in digital transmission systems imposes that the sampling rate at the echo cancellers output has to be higher than the sampling rate as its input have been addressed, too. As a result, structures of echo cancellers in form of interleaved transversal filters have been presented.

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. Яворський Ігор Миколайович
2. Yavorskyy Ihor Mykolayovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.05.02

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. Первунінський Станіслав Михайлович
2. Первунінський Станіслав Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.13

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. Дурняк Богдан Васильович
2. Дурняк Богдан Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

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. Нічога Віталій Олексійович
2. Нічога Віталій Олексійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.05, 20.02.14

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 Грицьків Зенон Дмитрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Грицьків Зенон Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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