Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U002570

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-06-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шкуліпа Павло Альфредович
2. Shkulipa Pavlo Alfredovich

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: 14-05-2010

Спеціальність за освітою: 7.080202

Місце роботи здобувача: ТОВ "ГРОСЛАЙН"

Код за ЄДРПОУ: 36111092

Місцезнаходження: 65020, Україна, м. Одеса, вул. Конна, 22

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.816.01

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: 47.03.05

Тема дисертації:

1. Синтез сигналів для телекомунікаційних систем з корелятивним кодуванням

2. Synthesis of the signals for telecommunication systems with correlative encoding

Реферат/анотація:

1. Об'єктом досліджень є процес формування та обробки сигналів з компактним спектром в системах з корелятивним ко-дуванням. Досліджено тенденції зміни спектрів кінцевих цифрових потоків при збільшенні тривалості процесу. Предста-влено структурні схеми прийомо-передаточного обладнання, які виконують функції формування, передачі та регістрації наданих сигнальних множин. Предметом дослідження є методи синтеза сигнальних функцій з керованою МСІ для теле-комунікаційних систем. Методи дослідження: лінейна алгебра, теорія апроксимації та вейвлетаналіз, математичний аналіз і БПФ, математичне моделювання в обчислювальному середовищі Matlab. Метою дисертаційної роботи є розробка мето-да синтезу сигналів з керованою МСІ та створення фізично реалізуємого прилада для реалізації цього методу. Наукова новизна результатів. Запропоновано систему узагальнених вейвлетів Хаара в якості ортонормованого базиса для апрок-симації сигналів з керованою МСІ. Вперше запропоновано оптимальний згладжуючий ФНЧ, що мінімізує залишкову МСІ. Показано доцільність використання в якості ФНЧ фільтрів Баттерворта та вказані значення параметрів, при яких забезпечується їх оптимальність. Перше

запропоновано метод дослідження спектральних характеристик скінченних реа-лізацій цифрового потоку сигналів з керованою МСІ. Основні теоретичні висновки дисертаційної роботи підтверджені двома патентами України на винаходи: "Спосіб передавання цифрової інформації" та "Спосіб передавання цифрової ін-формації сигналами з компактним спектром". Результати досліджень впроваджено в учбовий процес Одеської національ-ної академії зв'язку ім. О.С. Попова та були використані в роботах науково-дослідницького центру Одеської національної академії зв'язку ім. О.С. Попова.

2. The study object: formation of and processing upon narrow-spectrum signals in correlative coding systems. The changes in spectrums of resulting digital streams with the process duration increasing are observed. The block diagrams given explain formation, transmission and registration of signal sets suggested. The study subject: methods of synthesis of signals with controlled intersymbol interference (ISI) in telecommunication systems. The study methods: linear algebra, theory of approxima-tion and wavelet analysis, Fast Fourier Transform (FFT), mathematical modelling in Matlab. The objectives of this thesis are to develop method of synthesis of signals with controlled ISI and design an appropriate device that will implement this method. Novelty: The generalized Haar wavelets are proposed as an orthonormal basis for approximation of signals with controlled ISI. For the first time, an optimal low-pass smoothing filter (LPF) that minimizes residual ISI is proposed. It is proven that application of Butterworth LPF filters is reasonable. The parameters required for their optimal operation are also given. For the first time, a method that enables analyzing spectrum characteristics of digital streams with controlled ISI is proposed. Main conclusions of this thesis are corroborated by two patents in Ukraine. They are "Спосіб передавання цифрової інформації" (methods of digital data transmission) and "Спосіб передавання цифрової інформації сигналами з компактним спектром" (digital data transmission via narrow-spectrum signals). Study results are introduced in A.S. Popov Odessa National Academy of Telecommunications for study and further research.

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. Сукачов Едуард Олексійович

2. Sukachov Eduard Oleksiyovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.17

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. Банкет Віктор Леонідович
2. Банкет Віктор Леонідович

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. Астраханцев Андрій Анатолійович
2. Астраханцев Андрій Анатолійович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Воробієнко Петро Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Воробієнко Петро Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.