Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U001429

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-04-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чумак Олександр Ілліч
2. Chumak Olexandr Illich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 17-03-2006

Спеціальність за освітою: 8.090614

Місце роботи здобувача: Об'єднаний інститут при національній Академії оборони України

Код за ЄДРПОУ: 14303342

Місцезнаходження: вул.Мельникова, 81, 04050, м.Київ-050

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство оборони України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 26.849.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державне підприємство "Український науково-дослідний інститут зв'язку"

Код за ЄДРПОУ: 01181529

Місцезнаходження: 03680 м. Київ-110, вул. Солом'янська, 13

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.33.29

Тема дисертації:

1. Підвищення показників якості пристроїв когерентної обробки багатопозиційних сигналів в багатоканальних модемах

2. Quality coefficient increase of the coherent processing device of multi-position signals in multi-channel modems

Реферат/анотація:

1. Мета дисертації - рішення науково-технічних задач та розробка алгоритмів оптимального прийому багатопозиційних сигналів в багатоканальних модемах (БМ), предмет дослідження - поліпшення показників якості передачі інформації в цифровій формі каналами зв'язку різних типів. Досліджено: способи модуляції, які впливають на швидкість і надійність цифрової передачі; системи багатопозиційних сигналів, на базі котрих можна досягнути швидкості передачі інформації близької до пропускної спроможності каналів зв'язку. Проведено аналіз ситуацій, при яких складаються умови, що відповідають оптимальному некогерентному та автокореляційному методам обробки прийому багатопозиційних сигналів, визначено завадостійкість демодуляторів, які реалізують ці методи прийому. Запропоновано універсальний алгоритм оптимального когерентного прийому багатопозиційних АФМ і АФРМ сигналів БМ з ортогональними

сигналами і розроблено конкретні алгоритми когерентної обробки ефективних систем багатопозиційних сигналів. Розроблено алгоритм оптимального прийому багатопозиційних сигналів на фоні завад за допомогою рангових методів в умовах апріорної невизначеності. Отримані результати дозволяють здійснити з визначеною вірогідністю цифрову передачу інформації з використанням БМ, котрі ефективно підвищують показники якості каналів зв'язку різнорідних телекомунікаційних мереж. Галузь використання - телекомунікаційні мережі.

2. The accomplishing technical-scientific tasks and logical design of optimum multi-position signal reception by multi-channel modems is the object of researches, and the subject of researches is the increasing quality index of information transmission in digital form using different types of communication channels. It is specified that usage of multi-channel modems with orthogonal signals provides invariance to casual excitation. There are analyzed; multi-position signal systems, on the basis of which data transfer speed close to channel capacity can be reached. The situations that can create circumstances responding to optimum non-coherent and auto-coherent methods of multi-positional signal reception procession are analyzed and noise-immunity of demodulators that realize these reception methods is determined. The universal algorithm of optimum coherent reception of multi-positional amplitude-phase modulation and amplitude-phase differential modulation signals by multi-channel modems with orthogonal signals is offered, and specific algorithms of coherent procession of effective systems of multi-positional signals are developed. The algorithm of optimum multi-positional signals reception on the noise background with the help of rank method in the conditions of non-parametric prior uncertainty is developed. The received results allow conducting with the greater probability digital transmission of the information with the usage of multi-channel modems that effectively increase communication channels quality coefficient in heterogeneous telecommunication networks. The area of implementations is the telecommunication systems.

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. Хиленко Володимир Васильович

2. Hylenko Volodymyr Vasyliovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.02

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. 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. Савченко Юлій Григорович

2. Савченко Юлій Григорович

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. Отрох Сергій Іванович

2. Отрох Сергій Іванович

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.02

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 Хиленко Володимир Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Хиленко Володимир Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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