Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0514U000099

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-02-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дідковський Руслан Михайлович
2. Didkowsky Ruslan Mykhailovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.12.02

Назва наукової спеціальності: Телекомунікаційні системи та мережі

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-02-2014

Спеціальність за освітою: 7.04020101

Місце роботи здобувача: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.14

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.13.01

Тема дисертації:

1. Автокореляційні системи зв'язку множинного доступу з шумовими сигналами

2. Autocorrelation multiple access communication systems utilizing noise signals

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена розробці принципів побудови і функціонування систем зв'язку множинного доступу з шумовими сигналами. Розроблено методи оцінки потенційної завадостійкості систем зв'язку з шумовим носієм, що дозволило визначити фазову маніпуляцію шумового сигналу (ФМШС) як оптимальний метод внесення інформації в шумовий сигнал. Запропоновано методи зменшення імовірності бітової помилки системи з ФМШС, підвищення швидкості передачі даних та забезпечення високої структурної скритності сигналу. Запропоновано арсенал методів багатопозиційної та багатоканальної модуляції шумового сигналу на базі ФМШС, а також методи тактової синхронізації відповідних систем зв'язку. Ґрунтуючись на математичному апараті алгебр Кліфорда, розроблені методи формування ортогональних ансамблів дискретних шумових сигналів, які дозволили запропонувати методи формування та обробки сигналів у системах множинного доступу із шумовим носієм. Працездатність запропонованих методів знайшла своє підтвердження при розробці практичних радіосистем санкціонованого доступу та в ході лабораторних

експериментальних досліджень.

2. This work is devoted to the development of construction and operation principles multiple access communication systems utilizing noise signals. Methods for the performance evaluation of communication systems with noise carrier are obtained. These methods allows to determine the differential noise shift keying (DNSK) as the optimal method of entering information into noise signal. The measures to reduce the bit error probability in DNSK system, increase data rate and providing high signal structure secrecy are proposed. Collection of multiple positions and multiple access modulation schemes based on DNSK, and symbol timing synchronization methods are proposed. Methods of creating orthogonal ensembles of discrete-time noise signals based on mathematical apparatus of Clifford algebra are obtained. These methods allow to propose the effectively methods for signal forming and signal processing in multiple access communication systems with noise carrier. The performance of the proposed methods were confirmed during the development of practical radio-frequency identification system for access control and in the laboratory experimental studies.

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. Лега Юрій Григорович
2. Leha Yurii Hryhorovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ложковський Анатолій Григорович

2. Ложковський Анатолій Григорович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Приходько Сергій Іванович

2. Приходько Сергій Іванович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семенко Анатолій Іларіонович

2. Семенко Анатолій Іларіонович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.21

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 Ільченко Михайло Юхимович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ільченко Михайло Юхимович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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