Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U003985

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-07-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мазуренко Олександр Вікторович
2. Mazurenko Oleksandr Victorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 27-06-2013

Спеціальність за освітою: 8.05090303

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.43.01

Тема дисертації:

1. Методи тривимірного просторового розділення сигналів в безпроводових телекомунікаціях

2. Three-dimensional spatial signals division methods in wireless telecommunications

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розв'язанню актуальної науково-прикладної задачі, що полягає у підвищенні технічної ефективності використання радіочастотного ресурсу безпроводовими системами передачі дискретних повідомлень у каналах зв'язку з постійними параметрами. Розроблено метод формування тривимірного просторового розподілу рівнів сигналу системи дискретних випромінювачів на основі просторової узгодженої фільтрації з способами досягнення високої роздільної здатності за відстанню на основі концепції спектру просторових частот. Удосконалено метод просторової кореляційної обробки сигналів для отримання можливості тривимірного просторового мультиплексування в безпроводових телекомунікаціях введенням концепції перекладання кореляційних властивостей сигналів з часової області на тривимірний простір (селекція сигналів за просторовим розподілом). Вперше запропоновані методика тривимірного просторового мультиплексування з використанням однієї антенної системи на

прийомопередачу та принцип побудови і функціонування багатоантенної техніки MIMO, що базуються на принципах просторово-часової кореляційної обробки сигналів, які забезпечують підвищену технічну ефективність використання радіочастотного ресурсу безпроводовими системами передачі дискретних повідомлень у каналах зв'язку з постійними параметрами.

2. The dissertation is dedicated to solving important scientific and applied problems, that consist in improving the technical efficiency of spectrum resource usage by wireless systems of discrete signals transmitting in communication channels with constant parameters. The method of spatial matched filtration is improved by introducing a unified mathematical model of discrete radiators system directional characteristics in the Rayleigh, the Fresnel and the Fraunhofer field diffraction areas, mathematical model of the focused antenna arrays focal areas at any angular directions in the azimuth and elevation planes characteristics. High resolution by the distance achieving methods for discrete radiators systems with spatial matched filtration, based on consideration of the amplitude-frequency characteristics and the modified amplitude-phase distributions of radiated signals are proposed. The method of spatial correlation signal processing is improved by introduction of the concept of signals time-domain correlation properties into space-domain translating (signals selection by spatial distribution), which enables to realize the concept of space-time matched transceiving. The new method of spatial multiplexing using a single antenna system for transceiving and the principle of construction and operation of multiple antennas MIMO technology, based on principles of spatial correlation signal processing are proposed.

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. Якорнов Євгеній Аркадійович
2. Yakornov Yevhenii Arkadiovych

Кваліфікація: к.т.н., 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Слюсар Вадим Іванович

2. Слюсар Вадим Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 20.02.12, 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Астапеня Володимир Михайлович

2. Астапеня Володимир Михайлович

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.04

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.