Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100630

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-03-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Авдєєнко Гліб Леонідович

2. Avdieienko Hlib Leonidovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.17

Назва наукової спеціальності: Радіотехнічні та телевізійні системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-03-2021

Спеціальність за освітою: Технології та засоби телекомунікацій

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

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

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: Громадська організація організація ветеранів та випускників Інституту енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 43329767

Місцезнаходження: вул. Борщагівська, буд. 115, корпус 22, каб. 201, 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: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.49.29, 47.05.17

Тема дисертації:

1. Методи просторової обробки сигналів в радіотехнічних системах при прийманні електромагнітних хвиль зі сферичними фазовими фронтами

2. The methods of signals spatial processing in the radio engineering systems for electromagnetic waves reception with spherical phase fronts

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена використанню просторової обробки сигналів по сферичному фазовому фронту електромагнітної хвилі для вирішення актуальної науково-технічної задачі – визначення координат (пеленга та дальності) для джерела радіовипромінювання проміжної зони та просторової селекції сигналу обраного джерела радіовипромінювання на фоні сигналів інших джерел радіовипромінювання. У роботі розроблено фазовий метод пеленгації та удосконалено метод пеленгації Кейпона, які відповідно дозволяють визначати координати місцеположення для одного та декількох джерел радіовипромінювання проміжної зони по сферичному фронту електромагнітної хвилі. Удосконалено метод просторової селекції сигналів, що

дозволяє по сферичності фазових фронтів електромагнітних хвиль розділяти один від одного сигнали з ідентичними поляризаційно-частотними характеристиками від кількох джерел радіовипромінювання, в тому числі й при співпадінні їхніх пеленгів, але за наявності рознесення за дальністю розташування джерел радіовипромінювання. На основі запропонованих методів представлено технічні рішення з побудови фазових радіопеленгаторів та систем просторової селекції сигналів. Проведено експериментальне дослідження, яке в лабораторних умовах підтвердило можливість здійснення просторової селекції сигналу по сферичному фронту електромагнітної хвилі від обраного джерела радіовипромінювання проміжної зони на фоні сигналів від інших джерел радіовипромінювання.

2. The thesis is devoted to the spatial signal processing application by the sphericity of the electromagnetic wave phase front in radio engineering systems for solving actual scientific problems: determination of location coordinates and spatial signal selection of radio sources located in one or different regions, including the case of angular coordinates coincidence of the radio sources. Phase method of a radio source direction finding was developed and Capon's method of direction finding was improved. This methods allow to determine location coordinates (bearing angle and distance) for one or several radio sources located in the intermediate-field region by the sphericity of the electromagnetic wave phase front. Spatial signal filtering method was improved by using direction-finding method of several radio sources to obtain information about the spatial position of this radio sources. The method allows to separate from each other signals with identical polarization and frequency characteristics from several radio sources by the sphericity of the electromagnetic waves phase fronts, including the case of their bearing angles coincidence. Based on the proposed methods, technical solutions for phase direction-finders and spatial signal selection systems are presented. An experimental study in laboratory conditions was conducted. It confirmed the possibility of spatial signal selection by the sphericity of the electromagnetic wave phase front of the selected radio source from other radio sources signals in the intermediate-field region.

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 A.

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. Конін Валерій Вікторович
2. Konin Valerii V.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Войтко Віталій Віталійович
2. Voitko Vitalii Vitaliiovych

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

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.