Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0515U000447

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-06-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Любчик Віталій Романович
2. Liubchyk Vitalii Romanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 22-05-2015

Спеціальність за освітою: 7.091001

Місце роботи здобувача: Хмельницький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071234

Місцезнаходження: 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11

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 35.052.10

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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: Хмельницький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071234

Місцезнаходження: 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11

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

Тема дисертації:

1. Розвиток теоретичних засад підвищення точності радіотехнічних засобів підповерхневого зондування

2. Development of theoretical foundations for improve the accuracy of radar for subsurface sensing

Реферат/анотація:

1. Розроблено основи теорії багаточастотних фазових вимірювань дальності об'єктів та їх характеристик. При зондуванні об'єктів гармонічними сигналами різних частот за наявності декількох об'єктів вектор сигналу, що приходить до прийомного пристрою представляє геометричну суму векторів сигналів відбитих від кожного об'єкту. Розроблено математичну модель сумарного сигналу, яка повязує вектори сумарного відбитого сигналу та вектори сигналів відбитих від кожного обєкту. В роботі запропоновано ряд методів розв'язання задачі розділення векторів сигналів відбитих від кожного об'єкту, шляхом математичних перетворень системи нелінійних рівнянь або дослідження характерних точок амплітудно-частотної та фазочастотної характеристик сумарного відбитого сигналу. Досліджено точність та роздільну здатність багаточастотних фазових методів вимірювання дальностей та характеристик об'єктів. Отримані математичні вирази розрахунку параметрів зондуючих сигналів. Для прискореного процесу зондування об'єктів в умохах швидкозмінної обстановки (для розв'язання задач радіолокаційного спостереження рухомих цілей) запропоновано застосовувати як зондуючий сигнал що представляє собою суму гармонічних складових з

кратними частотами. Запропоновано адаптивний метод пошуку множини початкових фаз гармонічних складових що дозволила б мінімізувати пікфактор.

2. A basic theory of multifrequency phase measuring range of objects and their characteristics. When sensing objects by harmonic signals on different frequencies if several objects are vector of signal comes to the receiving device which represents the geometric sum of signal vectors which reflected from each object. The mathematical model of the total signal, which depending from vectors of total reflected signal and vector signal reflected from each object. The paper presents several methods for solving the problem of separation vector signals reflected from each object by mathematical transformations systems of nonlin-ear equations or study the characteristic points of amplitude-frequency and phase-frequency characteristics of total reflected signal. Investigated the accuracy and resolution of measurement methods multifre-quency phase range and characteristics of objects. The mathematical expres-sions calculating the parameters of probing signal. To speed up the process of sensing objects in a rapidly changing environment conditions (to meet the challenges of moving radar targets) proposed to be used as a probing signal representing the amount of harmonic components with multiple frequencies. An adaptive search method set initial phases of harmonic components that would minimize crest-factor.

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. Шинкарук Олег Миколайович
2. Shynkaruk Oleg Mykolaiovych

Кваліфікація: д.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. Зубков Анатолій Миколайович
2. Зубков Анатолій Миколайович

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. Васюта Костянтин Станіславович
2. Васюта Костянтин Станіславович

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. Дружинін Володимир Анатолійович
2. Дружинін Володимир Анатолійович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Бобало Юрій Ярославович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бобало Юрій Ярославович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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