Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U004357

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-11-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цьопа Наталія Володимирівна
2. Tsopa Nataliya Volodymyrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 23-11-2017

Спеціальність за освітою: 7.092401

Місце роботи здобувача: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: 03680 Україна, м. Київ, вул. Солом'янська, 7

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 26.861.01

Повне найменування юридичної особи: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, 7, м. Київ, Київська обл., 03110, 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: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: 03680 Україна, м. Київ, вул. Солом'янська, 7

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. Методика покращення якісних характеристик зображень радіолокаційних об'єктів на базі синетезованих апертур

2. Method of improvement of the qualitative characteristics of images of radar objects based of synthesized apertures

Реферат/анотація:

1. Роботу присвячено розробці методики формування зображень радіолокаційних об'єктів, застосування якої дозволить забезпечити покращення їх якісних характеристик при заданому часі локацій. В роботі удосконалено структурну побудову систем радіолокаційного спостереження, яка за рахунок збільшення приймальних позицій просторово-часового сингалу надає можливість реалізувати напівактивний режим моніторингу та цифрову передачу інформації. Удосконалено алгоритми радіокерування рухомими радіолокаційними вимірювачами, що дозволить збільшити кількість приймальних позицій та реалізувати необхідну конфігурацію системи. Набув подальшого розвитку алгоритмічний апарат синхронізації функціонування систем радіобачення, який дозволяє при спільній обробці радіолокаційної інформації постійно враховувати інформацію про параметри руху літальних апаратів. Отримав подальший розвиток алгоритмічний апарат обробки радіолокаційної інформації, застосування якого дозволяє розширити

зображення радіолокаційного об'єкта на більше число розмірностей. Запропонована методика дозволяє реалізувати мінімальну ділянку розділення, що збільшує кількість елементів розділення радіолокаційних об'єктів та підвищує імовірність їх класифікації. В роботі було проведено оцінку основних якісних характеристик зображень радіолокаційних об'єктів при застосуванні розробленої методики на підставі апробованого математичного апарату. Аналіз отриманих результатів показав, що запропонована методика здатна: забезпечити найкраще значення роздільності за азимутом; покращити радіометричне розділення зображення в середньому на 12 - 31 % в порівнянні з однопозиційною системою; підвищити динамічний діапазон зображення радіолокаційного об'єкта в середньому від 7% до 12%.

2. The thesis is devoted to the development of a technique for forming images of radar objects, the application of which will allow to improve their qualitative characteristics at predetermined time of locations. In the thesis, the structural construction of the semi-active radio-vision systems (SARV) has been improved, which will allow the implementation of the semi-active monitoring and digital transmission of radar information. Radio control algorithms are improved with mobile radar meters, which will allow increasing the number of receiving positions and implementing the necessary system configuration. Received further development of the algorithmic apparatus for synchronizing the functioning of the SARV. The algorithmic radar data processing apparatus has further developed, the use of which allows to extend the image of the radar object to a greater number of dimensions. The proposed method allows increases the number of elements separating radar objects and increases the likelihood of their classification. An estimation of the basic qualitative characteristics of images of radar objects in the application of the developed technique on the basis of an approbated mathematical apparatus. An analysis of the results showed that the proposed method is capable of: to provide the best angular coordinate resolution; improve the radiometric resolution of the image by an average of 12 - 31% compared to the one-position system; to increase the dynamic range of the image of the radar object on average from 7% to 12%.

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. Трембовецький Максим Петрович

2. Trembovetskiy Maxim Petrovich

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. Хлапонін Юрій Іванович
2. Хлапонін Юрій 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. Макаришкін Денис Анатолійович
2. Макаришкін Денис Анатолійович

Кваліфікація: к.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 Толубко Володимир Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Толубко Володимир Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.