Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U000990

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-05-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нгуєн Ван Кієм

2. Kiem Nguyen Van

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: 05-05-2017

Спеціальність за освітою: 8.05090103

Місце роботи здобувача: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

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 64.062.07

Повне найменування юридичної особи: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, 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 аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.51.39

Тема дисертації:

1. Метод формування зображень високого розрізнення в пасивних просторово-розподілених радіометричних системах

2. Method of high-resolution imaging in the passive spatio-distributed radiometric systems

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес просторово-часової обробки радіометричних сигналів в системах апертурного синтезу; Мета - оптимізація просторово-часової обробки стохастичних радіотеплових надширокосмугових сигналів для формування радіометричних зображень просторово-протяжних об'єктів з високим просторовим розрізненням за рахунок розробки методу, алгоритмів і структурних схем радіометричних систем; Методи дослідження - методи математичної статистики, комп'ютерного моделювання і оброблення даних; Практичне значення результатів - результати синтезу оптимальних алгоритмів обробки надширокосмугових радіотеплових полів й відповідних багатоантенних систем апертурного синтезу можуть бути використані для створення нових та вдосконалення існуючих систем радіоастрономії дистанційного зондування Землі, метеорології і ін. Граничні точності оцінок параметрів і

потенційні флуктуаційні чутливості, отримані при синтезі оптимального алгоритму, дозволяють визначити граничні показники якості розроблюваних радіометричних систем, а також сформувати рекомендації щодо вибору оптимальних умов проведення досліджень. Методика аналізу області спектральної чутливості може бути використана на етапі проектування систем для обґрунтованості вибору геометрій антенних решіток при заданих робочих діапазонах частот; Новизна - вперше отримано функцію невизначеності багатоканальної надширокосмугової радіометричної системи апертурного синтезу з довільною кількістю антен. Вперше запропоновано і досліджено метод спектрального заповнення області просторової спектральної чутливості систем, який передбачає перерахунок часових частот сигналу у просторові. Удосконалено критерій визначення надширокосмугових радіометричних систем апертурного синтезу. Отримав подальший розвиток метод оптимального формування радіометричних зображень за допомогою багатоантенної надширокосмугової радіометричної системи апертурного синтезу; Ступінь упровадження - галузева; Сфера використання - дистанційне зондування, радіоастрономія, радіофізика.

2. Research object - the process of spatio-temporal processing of radiometric signals in the aperture synthesis system; The research goal - optimization of spatio-temporal processing of stochastic radio-thermal UWB signals for the formation of radiometric images of spatially extended objects with high spatial resolution by developing methods, algorithms and block diagrams of radiometric systems; Research methods - methods of mathematical statistics, computer simulation and data processing; Practical value of results - results of synthesis of optimal algorithms for UWB radio-thermal fields and respective many-antenna systems of aperture synthesis can be used to create new and improve existing systems of astronomy remote sensing, meteorology, etc. Limiting the accuracy of estimates of the parameters and the potential fluctuation of sensitivity obtained with optimal synthesis algorithm can determine the limiting quality of developed radiometric systems, and form recommendations for selecting of optimal conditions for research, with which will be provided the maximum or allowable measurement accuracy. Method for analyzing of spectral sensitivity region can be used at the design stage of justification for the choice of geometries of antenna arrays for a given operating frequency bands; Novelty - first obtained ambiguity function of many-channels ultra wideband radiometric system of aperture synthesis with arbitrary number of antennas. First proposed and studied spectral method of filling area of spatial spectral sensitivity, which includes recount of temporal frequency signal in spatial frequency. Criterion of definition of ultrawideband radiometric systems of aperture synthesis is improved, which unlike from the known time takes into account both the frequency and the geometry of the array. The method of optimal formation of the radiometric images with many-antennas UWB radiometric system of aperture synthesis is received the further development; The degree of implementation - industrial; Sphere of application - remote sensing, radioastronomy, radiophysic.

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. Павліков Володимир Володимирович

2. Pavlikov Volodymyr Volodymyrovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Василишин Володимир Іванович

2. Василишин Володимир Іванович

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. Костиря Олександр Олексійович

2. Костиря Олександр Олексійович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Бутенко Ольга Станіславівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бутенко Ольга Станіславівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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