Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U001805

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-06-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коляденко Юлія Юріївна
2. Kolyadenko Yuliya Yuriyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 30-05-2001

Спеціальність за освітою: 0606

Місце роботи здобувача: Харківський державний технічний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Леніна, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.052.03

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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: Харківський державний технічний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Леніна, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.47.31

Тема дисертації:

1. Просторово-часова обробка сигналів за умов нелінійності радіоприймального тракту
2. Space-time signal processing under conditions of the radioreceiving tract nonlinearity .

Реферат:

1. Дисертація присвячена задачам підвищення ефективності алгоритмів управління адаптивними антенними гратками (ААГ) з урахуванням впливу нелінійностей радіоприймального тракту. Проведено аналіз типових нелінійностей радіоприймального тракту та обрано математичні моделі цих нелінійностей. Прове-дено аналіз ефективності використання лінійних алгоритмів про-сторово-часової обробки сигналів при наявності типових нелінійностей. Синтезовано нелінійні алгоритми управління ААГ, які реалізують чотири різні методи обробки сигналів. Показано, що за умов стаціонарної сигнально-завадової обстановки мо-жуть бути використані методи реконструкції кореляційної мат-риці вхідних впливів. Для сигнально-завадової обстановки, що змінюється запропоновано метод компенсації та попередніх спо-творень сигналів. Запропоновано також досить універсальній алгоритм, що реалізує метод з використанням рядів Вольтерра, та адаптивний алгоритм з використанням рядів Вольтер-ра.Розроблено методику аналізу нелінійних систем з адаптивними антенн ими гратками, проведено аналіз ефективності та стійкості запропонованих

алгоритмів. Дано рекомендації щодо практичного використання розроблених алгоритмів.

2. . The thesis is devoted to problems of improving efficiency of algorithms of controlling adaptive antenna arrays taking into account the influence of the radioreceiving tract nonlinearities. The analysis of the typical nonlinearity of the radioreceiving tract and control channels is performed, and mathematical models of these nonlinearities are worked out. The analysis of the linear algorithms efficiency of signal space-time processing in the presence of typical nonlinearities is performed. The nonlinear algorithms for controlling adaptive antenna arrays are synthesized, which realize four different methods of signal processing. It is shown that under conditions of stationary signal-jamming situation, the reconstruction methods for correlation matrices of inputs can be used. For a changing signal-jamming situation, the method of compensation and signals preliminary deterioration is offered. There are proposed also two algorithms with the use of a Volterra series: rather universal, and adaptive ones. A procedure of the analysis of nonlinear systems with adaptive antenna arrays is improved. The analysis of the proposed algorithms efficiency and stability is carried out. Recommendations for the practical use of the developed algorithms are given.

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. . Поповський В.В.

2. . Поповський В.В.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. 1. Корнієнко Л. Г.
2. 1. Корнієнко Л. Г.

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марєха А.С.
2. Марєха А.С.

Кваліфікація: к.т.н., 20.01.09

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 Шокало В.М.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шокало В.М.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.