Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003556

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-09-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевченко Олексій Валерійович
2. Shevchenko Oleksii Valeriyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 20.02.11

Назва наукової спеціальності: Засоби та методи військової навігації

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-09-2007

Спеціальність за освітою: 7.090702

Місце роботи здобувача: Національна академія оборони України

Код за ЄДРПОУ: 07834530

Місцезнаходження: : 03049, м. Київ-49, Повітрофлотський проспект, 28

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство оборони України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 26.876.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національна академія оборони України

Код за ЄДРПОУ: 07834530

Місцезнаходження: : 03049, м. Київ-49, Повітрофлотський проспект, 28

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство оборони України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 78.25.31

Тема дисертації:

1. Акустооптичний метод підвищення швидкодії кореляційно-екстремальних систем самонаведення

2. Acousto-optic method of increase of speed of correlation-extreme systems of homing

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - акустооптичні цифрові процесори (АОЦП) бортових спеціалізованих обчислювачів (СО) кореляційно-екстремальних систем самонаведення (КЕ ССН) систем навігації бойових систем та комплексів. Мета дослідження - розроблення методу підвищення швидкодії АОЦП, що входять до складу КЕ ССН, в інтересах збільшення швидкості обробки зображень бортовими СО систем навігації бойових систем та комплексів. Методи дослідження: електродинамічні методи розв'язання задачі дифракції на періодичних структурах, метод безупинних дробів, фізичне моделювання акустооптичної взаємодії. Отримані результати - метод підвищення швидкодії АОЦП, що відрізняється від відомих тим, що ряд обчислювальних операцій переноситься з детекторної області обчислювача в область взаємодії світла з ультразвуковими хвилями; розв'язання задачі дифракції світла на двох ультразвукових хвилях, що відрізняються частотою, для випадку, коли при взаємодії світла з ультразвуком реалізується перший або другий бреггівський резонанс; вирази, щодозволяють оцінити вплив геометрії акустооптичної взаємодії на дифракційну ефективність другого порядку бреггівської дифракції. Розроблені технічні пропозиції щодо підвищення швидкодії АОЦП, які

входять до складу бортових СО КЕ ССН високоточних бойо-вих систем та комплексів, що дозволяє забезпечити необхідний час обробки зображень у СО. Впроваджено в установах Міністерства оборони України та промисловому підприємстві оборонної галузі. Сфера використання - системи навігації бойових систем та комплексів.

2. Object of research - acousto-optic digital processors (AODP) of onboard specialized calculators (SC) of correlative-extreme systems of homing (CESH) of navigation systems of battle systems and complexes. The purpose of activity - is mining of a method of speeding up of AODP which are included in a structure of CESH, in concerns of increase of processing speed of the maps onboard SC of navigation systems of battle systems and complexes. Method of testings: electrodynamic methods of the solution of a problem of diffraction on periodic frames, method of continuous fractions, physical simulation of acousto-optical interaction. The obtained outcomes - method of speeding up of AODP distinguished from known subjects, that a series of computing operations is transferred from detection area of the calculator in an interaction range of light with ultrasonic waves; the solution of a problem of a light diffraction on two ultrasonic waves distinguished on frequency, for a case, when at interplay of light with ultrasonic sound the maiden or second Bragg resonance; analytical expressions permitting to evaluate influencing of geometry of acousto-optical interaction on diffraction efficiency of the second order of Bragg diffraction. The technical proposals on speeding up of AODP which are included in a structure of SC CESH are designed which one allow to supply an indispensable run time of the maps in the SC. Is inserted in entities of the Ministry of Defense of Ukraine and industrial firm of defence branch. Area of application - navigation system of battle systems and complexes.

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. Моргун Олександр Андрійович

2. Morgun Oleksandr Andriyovich

Кваліфікація: к.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. Ільїн Олег Юрійович
2. Ільїн Олег Юрійович

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. Богомья Володимир Іванович
2. Богомья Володимир Іванович

Кваліфікація: к.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 Козелков Сергій Вікторович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Козелков Сергій Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.