Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U003386

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-05-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кичак Володимир Васильович
2. Kychak Vladimir Vasilevich

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: 08-05-2015

Спеціальність за освітою: 8.0509

Місце роботи здобувача: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

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): К 70.052.04

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: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.43.01

Тема дисертації:

1. Швидкодійні цифрові радіотехнічні пристрої з частотно-імпульсним кодуванням інформації

2. Fast digital radio engineering devices with pulse-frequency information coding

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці методології побудови цифрових радіотехнічних пристроїв з частотно-імпульсним кодуванням інформації. Запропоновано підхід, який ґрунтується на перетворенні елементарних операцій, що виконуються базовими схемами, на основі переходів Джозефсона, в елементарні оператори, які реалізують частотно-імпульсні логічні функції. Це забезпечує створення завадостійких пристроїв з високою швидкодією та низьким енергоспоживанням. Удосконалено метод синтезу цифрових радіотехнічних пристроїв з частотно-імпульсним кодуванням інформації. Розроблено математичні моделі, структурні схеми та проведені дослідження логічних перетворювачів частоти та генераторів допоміжних сигналів на базі переходів Джозефсона. Проведено синтез структурних схем - шифратора з двійковим та алгебраїчного суматора з трійковим структурними алфавітами та пристрою, що виконує довільну функцію. Аналіз цих схем доводить переваги запропонованого методу синтезу, тому, що зменшується кількість базових схем, необхідних для їх реалізації, порівняно з класичними методами синтезу. Розроблено алгоритми і програму синтезу структурних схем ЦРТП з ЧІКІ, з використанням запропонованого методу, що дозволило

автоматизувати процес синтезу.

2. The thesis is devoted to developing digital radio engineering devices with pulse-frequency information coding, those base schemes are implemented using superconductivity and Josephson junctions. This provides quick-action and noise-stability increasing when processing radio signals and power consumption decreasing. An approach based on transformation of elemental operations, performed by Josephson-junction base schemes, into elemental operators, performing pulse-frequency logical functions, was proposed. The method of synthesizing the digital radio engineering devices with pulse-frequency information coding has been improved; it differs from the well-known methods by using algorithms and software for realizing pulse-frequency logical functions, membership functions, filtration functions and for constructing the structure diagrams, that allows automating the devices synthesis process and reducing labor expenditures. The mathematical models and structure diagrams are developed. Logical frequency converters and auxiliary signal generator based on the Josephson junctions are examined. Structure diagrams of the digital radio engineering devices with pulse-frequency information coding - a binary encoder, ternary algebraic adder, and arbitrary function device are synthesized.

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. Бортник Геннадій Григорович
2. Bortnuk Genady Grigorevich

Кваліфікація: к.т.н., 05.11.16

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. Козловський Валерій Валерійович
2. Козловський Валерій Валерійович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мішан Віктор Володимирович
2. Мішан Віктор Володимирович

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 Шинкарук Олег Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шинкарук Олег Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.