Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U005321

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-09-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мороз Артем Володимирович
2. Moroz Artem Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.12

Назва наукової спеціальності: Напівпровідникові перетворювачі електроенергії

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-09-2013

Спеціальність за освітою: 8.090803

Місце роботи здобувача: Науково-дослідний центр міждисциплінарних досліджень НТУУ "КПІ"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м. Київ-56, пр. Перемоги, 37

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): Д26.002.19

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: Науково-дослідний центр міждисциплінарних досліджень НТУУ "КПІ"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м. Київ-56, пр. Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.37

Тема дисертації:

1. Регульовані фільтри джерел живлення мікроконтролерів із маскуванням струму споживання

2. Regulated power supply filters for microcontrollers with supply current masking

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розвитку теорії регульованих фільтрів напівпровідникових джерел живлення мікроконтролерів та мікропроцесорних систем із маскуванням струму споживання, в основу функціонування яких покладено вейвлет та спектральний аналіз в полярних координатах, інтерполяція та інтегральний показник в полярних координатах. Виконано порівняльний аналіз існуючих способів маскування інформаційних сигналів в мікропроцесорних системах, у тому числі способів захисту від зчитування за струмом споживання, їх особливостей з метою виявлення їх недоліків та перспектив вдосконалення. Розвинена теорія дискретного спектрального та вейвлет-аналізу дозволила створити схему керування регульованим фільтром живлення з класифікацією та маскуванням команд у реальному масштабі часу. Створено теоретичні засади побудови схем та алгоритмів регульованих фільтрів живлення із маскуванням струму споживання. Досліджено ефективність запропонованих у роботі регульованих фільтрів джерел живлення мікроконтролерів, розроблених алгоритмів та пристроїв.

2. The dissertation is devoted to the development of theory of regulated power supply filters for microcontroller and microprocessor systems with power supply current masking by using wavelet and spectral analysis in polar coordinates, as well as interpolation and integral factor in polar coordinates. A comparative analysis of existing methods of information signals disguising in microprocessor systems, including protection against power supply analysis, including their characteristics was conducted in order to identify their weaknesses and ways of improvement. Theory for building algorithm of discrete wavelet analysis and spectral analysis in polar coordinates to develop commands classification in real time was developed. Theory for constructing schemes and algorithms of regulated power supply filters with information signals masking in current consumption is created. Efficiency of proposed regulated microcontroller semiconductor power supply filters, as well as developed algorithms and devices was researched.

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. Терещенко Тетяна Олександрівна
2. Tereshenko Tetyana Oleksandrivna

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.12

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. Жемеров Георгій Георгійович

2. Жемеров Георгій Георгійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.12

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. Обрубов Андрій Валерійович

2. Обрубов Андрій Валерійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.12

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 Жуйков Валерій Якович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Жуйков Валерій Якович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.