Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U000582

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-03-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Русу Олександр Петрович
2. Rusu Alexander Petrovich

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: 18-02-2011

Спеціальність за освітою: 7.090701

Місце роботи здобувача: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.816.01

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, 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: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.37

Тема дисертації:

1. Моделі, методи аналізу і дослідження електричних та енергетичних процесів в імпульсних перетворювачах постійної напруги з ШІМ-регулюванням

2. Models, methods of analysis and research of electrical and energy processes in the pulsed DC-DC converters with PWM-regulation

Реферат/анотація:

1. Об'єкт – електричні та енергетичні процеси в імпульсних перетворювачах постійної напруги з ШІМ-регулюванням. Предмет – математичні моделі і методи дослідження електричних і енергетичних характеристик імпульсних перетворювачів постійної напруги з ШІМ-регулюванням. Методи дослідження: методи теорії електричних кіл і метод аналізу електричних процесів імпульсних перетворювачів постійної напруги з ШІМ-регулюванням, заснований на виборі в якості вихідних базових параметрів – параметрів струму накопичувального дроселя; методи математичного моделювання електричних процесів перетворювачів постійної напруги, методи цифрового моделювання, кусково-припасувальний метод. Теоретичні та практичні результати: отримали подальший розвиток методи дослідження електричних та енергетичних характеристик перетворювачів, засновані на використанні в якості базових параметрів – параметрів струму дроселя. Вперше отримані математичні моделі (для квазісталого та перехідного режимів)

для обчислення електричних енергетичних характеристик, узагальнені відносно восьми найбільш поширених схем перетворювачів, безрозривного та розривного режимів роботи, безтрансформаторного, автотрансформаторного на трансформаторного включення накопичувального дроселя. На основі отриманих моделей та методів розроблені методи розрахунку та дослідження електричних та енергетичних характеристик перетворювачів, створено необхідне програмне забезпечення, за допомогою якого виявлені специфічні особливості перетворювачів постійної напруги понижувального типу с автотрансформаторним та трансформаторним включенням дроселя.

2. The object – electrical and energy processes in the pulsed DC-DC converters with PWM-regulation. The subject – the research mathematical models and methods of electrical and energy processes in the pulsed DC-DC converters with PWM-regulation. Research methods: the methods of the theory of electrical circuits, the method of the analysis of electrical processes in the pulsed DC-DC converters with PWM-regulation were developed based on use as the basic parameters – the parameters of current of inductor, the methods of mathematical modeling of electrical processes DC-DC converters, the methods of digital modeling, the piecewise-chairsided method. Theoretical and practical results: the thesis is devoted to the development of mathematical models and improvement of methods of analysis and research of electrical and energy characteristics of pulsed DC-DC converters with PWM control for identifying the specific characteristics of converters with autotransformer and transformer switching savings inductor. The methods further of analysis and research of electrical and energy characteristics of converters were developed based on use as the basic parameters – the parameters of current of inductor. For the first time the mathematical models have been made (for the quasi-stationary and transient regimes) to calculate the electrical and energy characteristics, generalizations about the eight most common converter circuits, continuous and discontinuous modes of operation, transformerless, autotransformer and transformer connection cumulative inductor. Based on the models and improved methods developed methods of calculation and research of electrical and energy characteristics of the converters the necessary software was created with which identified specific characteristics of DC-DC converters, step-down type with autotransformer and transformer connection inductor.

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. Кадацький Анатолій Федорович
2. Kadatskiy Anatoly Fedorovich

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. Баранов Порфирий Юхимович
2. Баранов Порфирий Юхимович

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. Купровський Віктор Іванович
2. Купровський Віктор Іванович

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 Воробієнко Петро Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Воробієнко Петро Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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