

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U004571

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-12-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Баранюк Роман Андрійович
2. Baraniuk Roman Andriiovych

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: 12-12-2017

Спеціальність за освітою: 8.090803

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, 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): Д.26.002.19

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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, 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. Системи теплового захисту напівпровідникових перетворювачів електроенергії
2. Thermal protection systems of semiconductor power converters

Реферат:

1. Дисертація присвячена розробці систем для забезпечення теплового захисту напівпровідникових перетворювачів електроенергії за рахунок суміщеного моделювання електромагнітних та теплових процесів в перетворювачах. В роботі проведено аналіз сучасних методів розрахунку електромагнітних та теплових процесів, аналіз моделей ключових та пасивних компонентів. Показана доцільність використання моделей пасивних та активних компонентів перетворювачів параметри яких залежать від температури та електричних режимів роботи. Запропонована суміщена модель для розрахунку електротеплових процесів в перетворювачах з врахуванням швидкоплинності процесів та розділенням на системи рівнянь, що описують швидкі та повільні процеси. Запропоновані дві системи теплового захисту, які працюють за рахунок нормалізації перехідних електромагнітних процесів в колі перетворювача з врахуванням температури компонентів та перезапуску плавного пуску після зняття короткого замикання з програмним врахуванням температури компонентів.

2. The thesis is devoted to the development of thermal protection systems for semiconductor power converters due to the combined analysis of electromagnetic and thermal processes in the converters. The analysis of modern methods of electromagnetic and thermal processes calculation, hubs and passive components modeling is made. The expediency of using models of passive and active elements of converters with thermal and electrical operating modes dependences of parameters is shown. Combined model for electrothermal processes calculating, considering the speed of processes and division of the system into systems of equations describing fast and slow processes is proposed. Two thermal protection systems, which operate due to normalization of transient electromagnetic processes in converters and restart of smooth start after short circuit mode, considering temperature of components, are introduced.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тодоренко Віктор Агафонович

2. Todorenko Viktor Agafonovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Денисов Юрій Олександрович
2. Денисов Юрій Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.03

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. Шаповал Іван Андрійович
2. Шаповал Іван Андрійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.03

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.