Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0510U000807

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-12-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чиженко Олександр Іванович
2. Chyzhenko Oleksandr

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.09.05

Назва наукової спеціальності: Теоретична електротехніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-10-2010

Спеціальність за освітою: 7.05080201

Місце роботи здобувача: Інститут електродинаміки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: 03680,ГСП,м. Київ-57, пр. Перемоги, 56

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.187.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: 03680,ГСП,м. Київ-57, пр. Перемоги, 56

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.03.03

Тема дисертації:

1. Обмінні енергетичні процеси в силових колах вентильних електричних перетворювачів

2. Exchange energy processes in power electronic circuits of semiconductor converters

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження: електричні кола вентильних напівпровідникових перетворювачів. Метою роботи є визначення загальних закономірностей процесів енергообміну в силових колах вентильних перетворювачів електроенергії, з'ясування ролі в них вентильних елементів. Методи дослідження: теорія диференціальних і інтегральних рівнянь; теорія спеціальних функцій; теорія рядів Фур’є; елементи теорії узагальнених (сингулярних) функцій; фізичні основи електротехніки; теорія електричних кіл; методи розв’язання трансцендентних (нелінійних) рівнянь. Теоретичні та практичні результати і новизна: розвиток теорії та методологія аналізу енергетичних процесів в силових колах вентильних електричних перетворювачів; фундаментальні співвідношення, що зв’язують основні параметри режимів кіл вентильних електричних перетворювачів; оригінальні схемотехнічні рішення перетворювачів: вентильних керованих джерел реактивної потужності і випрямлячів для систем збудження асинхронних генераторів автономних джерел електоживлення (вперше від розробленого асинхронного генератора було здійснено прямий запуск

електродвигуна співрозмірної (більше 90%) з генератором потужності); спосіб плавного регулювання у широких межах змінної напруги, що здійснюється під навантаженням, який базується на застосуванні реакторів, індуктивність яких дискретно регулюється, за спеціальним алгоритмом. Ступінь упровадження: впроваджено на ВАТ «Завод «Перетворювач». Сфера використання: аналіз електромагнітних процесів та режимів в силових колах вентильних перетворювачів.

2. The object of research: semiconductor converters electrical circuits. The purpose of research is to find the most general regularities of exchange energy processes in semiconductor converters power circuits; to find the part of semiconductor devices in these processes. Methods of research: a theory of differential and integral equations, theory of special functions, the theory of Fourier series, theory of generalized (singular) functions, the physical basis of electrical engineering, methods for solving non-linear (transcendental) equations. Theoretical and practical results and novelty: the theory and methodology for the analysis of energy processes in the semiconductor converters power circuits are developed; original reactive power balance equations are obtained for circuits having semiconductor devices; original controlled sources of reactive power and compensatory rectifiers for the excitation systems of asynchronous generators for autonomous power systems with high loading capacity are proposed; in Sinusoidal Voltage Controllers original way of a smooth adjustment, carried out under the load, which is based on the use of reactors with the inductance discretely adjusted by a special algorithm is worked out. Degree of introduction: introduced in the plant “Peretvorjuvach” (Zaporozhje). Sphere of use: an analysis of electromagnetic processes in semiconductor converters electrical circuits.

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. Волков Ігор Володимирович
2. Volkov Igor Volodymyrovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.05

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. Васильєв Всеволод Вікторович
2. Васильєв Всеволод Вікторович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.00

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. Пентегов Ігор Володимирович
2. Пентегов Ігор Володимирович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.05

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. Смирнов Володимир Сергійович

2. Смирнов Володимир Сергійович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Шидловський Анатолій Корнійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Шидловський Анатолій Корнійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.