Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0518U000352

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-03-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Халіков Володимир Акнафович
2. Khalikov Volodymyr Aknafovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.09.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 06-02-2018

Спеціальність за освітою: 7.05080202

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

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: пр. Перемоги, 37, корп. 1, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

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 26.187.01

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 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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.37

Тема дисертації:

1. Комутаційні процеси та принципи організації комутацій в силових трансформаторно-ключових вузлах

2. Transition processes and principles organization of commutation in the power transformer and a switching unit.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: силові трансформаторно-ключові виконавчі вузли на основі тиристорних ключів із природною комутацією та трансформаторів. Мета роботи: розвиток теорії комутаційних процесів у силових трансформаторно-ключових виконавчих вузлах перетворювачів змінного струму та створення на цій основі науково-методологічних підходів, правил та алгоритмів здійснення ефективних комутацій, розроблення систем керування ними. Методи дослідження: методи теоретичної електротехніки, теорій електричних машин та автоматичного регулювання, імітаційного моделювання електричних систем, фізичне моделювання електромагнітних процесів. Теоретичні та практичні результати і новизна: запропоновано та обґрунтовано принцип керування тиристорними ключами із природною комутацією незалежний від конфігурації силового вузла; вперше запропоновано та науково обґрунтовано узагальнений принцип комутації трансформаторно-ключового вузла, який використовує властивість електромагнітної інерційності

магнітних потоків трансформатора; науково обґрунтовано застосування узагальненого принципу інерціальної комутації для вольтододаткових та трифазних трансформаторів; розроблено метод реструктурної модифікації систем керування комутаціями та поліпшення їх функціональності. Предмет і ступінь впровадження: промислове виробництво в ВАТ “Маяк” (м. Вінниця), на заводі “Неон” (м. Запоріжжя), в НВП “Плазма” (м. Ростов-на-Дону) та Інституті електрозварювання НАН України (м. Київ). Ефективність впровадження: підвищена надійность систем та зниження енергоспоживання за рахунок зменшення значень комутаційних струмів. Сфера використання: регулятори та стабілізатори змінної напруги.

2. The object of research: power transformer-key executive nodes are made on the basis of thyristor switches with natural switching and transformers. The purpose of research: the development of the theory of commutation processes in power transformer-key executive nodes of AC converters and the creation on this basis of scientific and methodological approaches, rules and algorithms for the implementation of efficient commutation, the development of control systems for them. Methods of research: methods of theoretical electrical engineering, theories of electric machines and automatic regulation, simulation of electrical systems, physical modeling of electromagnetic processes. Theoretical and practical results and innovations: the principle of control of thyristor keys with natural switching independent of the configuration of the power unit is proposed and substantiated; for the first time, the generalized switching principle of the transformer-key node, which uses the property of the electromagnetic inertia of the magnetic fluxes of the transformer, is proposed and scientifically substantiated; scientifically substantiated application of the generalized principle of inertial switching for volt booster transformers and three-phase transformers; a method for modifying switching control systems and improving their functionality has been developed. A subject degree of introduction: industrial production at Mayak OJSC (Vinnitsa), at the Neon plant (Zaporizhia), at the Plasma Scientific Production Enterprise (Rostov-on-Don) and the Institute of Electric Welding of the National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv). Effectiveness of implantation: increasing the reliability of systems and reducing power consumption by reducing the values of switching currents. Sphere of use: AC voltage regulators.

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. Липківський Костянтин Олександрович
2. Lypkivskyi Kostiantyn Oleksandrovych

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. Липківський Костянтин Олександрович

2. Lypkivskyi Kostiantyn Oleksandrovych

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. Римар Сергій Володимирович

2. Rymar Serhii Volodymyrovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.09.01

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. Денисов Юрій Олександрович

2. Denysov Yurii Oleksandrovych

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. Новосельцев Олександр Вікторович

2. Novoseltsev Oleksandr Viktorovych

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

Михальський Валерій Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.