Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U003295

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-06-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гречко Вячеслав Вадимович
2. Grechko Vyacheslav Vadimovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.02

Назва наукової спеціальності: Електричні станції, мережі і системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-06-2017

Спеціальність за освітою: 8.090602

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): Д26.187.03

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: 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: 45.33

Тема дисертації:

1. Електромагнітні давачі для високовольтного електронного трансформатора струму
2. Electromagnetic sensors for high-voltage electronic current transformer.

Реферат:

1. Об'єкт дослідження: інтелектуалізація електричних мереж. Мета роботи: розвиток науково-технічних основ побудови електромагнітних давачів електронних трансформаторів струму відповідно до основних положень концепції створення інтелектуальних електричних мереж та вимог міжнародних нормативних документів в цій галузі. Методи дослідження: методи математичного та схемотехнічного моделювання, теорії електричних кіл, теорії похибок вимірювань, теорії подібності та фізичного моделювання. Теоретичні та практичні результати і новизна: розроблено вимоги до метрологічних характеристик давачів для вимірювального і захисного виходів електронного трансформатора струму (ЕТС); обґрунтовано необхідну кількість давачів різного функціонального призначення; визначено конструктивне виконання давачів захисного виходу ЕТС у відповідності до стандартів Міжнародної електротехнічної комісії (МЕК); обґрунтовано вибір матеріалу осердь давачів; одержано узагальнені характеристики мінімального коефіцієнта безпеки приладів; розроблено метод розрахунку параметрів електромагнітної системи давача для вимірювань; одержано аналітичні вирази для визначення максимуму струму намагнічування, часу його

досягнення та максимальної миттєвої похибки давача струму для пристроїв захисту при використанні двократного циклу включення первинного струму у відповідності з стандартами МЕК; розроблено методику розрахунку параметрів давача для захисту в режимі автоматичного повторного включення високовольтної електромережі. Предмет і ступінь впровадження: впровадження у вигляді "Методики розрахунку параметрів електромагнітних систем на осердях із нанокристалічних і аморфних сплавів та електротехнічної сталі трансформаторів струму на напругу 10 кВ" та проекту технічних умов на трансформатори струму (ТС) на напругу 10 кВ класу точності 0,2S; використано Інститутом металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України (м. Київ) та ТОВ "Мелта" (м. Київ) для створення та виробництва ТС. Ефективність впровадження: покращення техніко-економічних показників ТС. Сфера використання: первинні вимірювальні перетворювачі струму.

2. The object of research: intellectualization of electrical network. The purpose of research: development of a scientific and technical basis of construction of electromagnetic sensors for an electronic current transformer according to the concept of creation of intellectual electrical networks and requirements of the normative documents in this sphere. Methods of research: methods of mathematical modeling and circuit simulation, of theory of electrical circuits, of theory of measurement errors, of theory of similarity and physical modelling. Theoretical and practical results and innovations: metrological characteristics of sensors requirements are developed for measuring and protective electronic current transformer (ECT) outputs; necessary number of sensors of different functional purpose are substantiated; types of sensors of protective output of ECT according to International Electrotechnical Commission (IEC) standards are specified; selection of a material of cores of sensors is substantiated; instrument security factor generalized relationships are obtained; method of calculation of electromagnetic system of measuring sensor is worked out; analytical expressions for determination of peak value of magnetization current, time to its achievement and peak value of total error of current sensors for protection devices when applying double duty cycle of primary current initiation in compliance with IEC standards are derived; technique of calculation of parameters of sensor for protection in the mode of an automatic reclose of high-voltage electrical network is developed. A subject degree of introduction: introduction as "Technique of calculation of parameters of electromagnetic systems based on cores of nanocristalline and amorphous alloys and electric steels of current transformers with 10 kV rated voltage" and draft engineering specifications for current transformers (CTs) with 10 kV rated voltage and 0,2S accuracy class; applied by G. V. Kurdyumov Institute for Metal Physics (Kyiv) and LLC "Melta" for creation and production of CTs. Effectiveness of implantation: improvement of engineering-and-economical performance of CTs. Sphere of use: primary measuring current transducers.

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. Танкевич Євгеній Миколайович
2. Tankevych Yevgenyi Nikolaevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.02

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. Гребченко Микола Васильович
2. Гребченко Микола Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.02

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. Казанський Сергій Володимирович
2. Казанський Сергій Володимирович

Кваліфікація: к.т.н., 05.14.02

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	Жаркін Андрій Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Жаркін Андрій Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.