Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0516U000050

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-01-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевченко Сергій Юрійович
2. Shevchenko Sergii Yurievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.09.03

Назва наукової спеціальності: Електротехнічні комплекси та системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-12-2015

Спеціальність за освітою: 7.05070102

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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): Д64.050.04

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 "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.29.29

Тема дисертації:

1. Вплив вищих гармонік напруги на вибір та експлуатацію обмежувачів перенапруг для захисту систем електропостачання.

2. Effect of higher harmonics of the voltage on the selection and exploitation of surge arresters for protection electricity supply systems.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт досліджень - процеси в обмежувачі перенапруг нелінійному при наявності в складі діючої напруги вищих гармонік. Метою дисертаційної роботи є визначення основних засад вибору та експлуатації обмежувачів перенапруг нелінійних в умовах впливу вищих гармонік напруги в місці їх встановлення, як основного способу захисту систем електропостачання. Методи досліджень:фундаментальні положення теорії електричних кіл, теорії загальної теплотехніки, техніки високих напруг, теорії ймовірності та математичної статистики. Теоретичні і практичні результати:розроблено наукові положення та розроблено методичні засади вибору ОПН для систем електропостачання різної номінальної напруги, яка дозволяє на етапі проектування системи захисту від перенапруг урахувати вплив вищих гармонік в місці приєднання ОПН. Запропоновано спосіб апроксимації ВАХ ОПН в зоні струмів витоку,. Доведено можливість

використання інфрачервоних засобів контролю, як основних для діагностики ОПН під час експлуатації. Новизна: створено комплексний підхід до врахування впливу вищих гармонік на вибір та експлуатацію обмежувачів перенапруг нелінійних, що дає змогу на етапі їх вироблення та проектування врахувати наявність гармонійних коливань напруги в місці встановлення та забезпечити надійність роботи системи електропостачання в якій встановлено апарат. Ступень упровадження: результати дисертаційної роботи використані при розробці наступних технічних нормативних документів України: Правила Улаштування електроустановок, СОУ-Н МЕВ 40.1-00100227-67:2012 Обмежувачі перенапруг нелінійні напругою 6-35 кВ. Настанова щодо вибору та застосування у розподільчих установках. Засоби захисту від перенапруг. Інструкція. Нормативний документ затверджений Мінюстом. Результати дисертаційної роботи використані наступними установами: НЕК "Укренерго" при розробці вимог до вибору ОПН, АК "Харківобленерго" при виборі типу ОПН. Наукові та практичні результати дисертаційної роботи використано в навчальному процесі кафедри "Передача електричної енергії" Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" (м. Харків) при читанні лекцій та проведення практичних занять для студентів за спеціальностями 8.05070102 - "Електричні системи та мережі ", 8.05070101 - "Електричні станції Галузь використання: результати роботи можуть бути використані на підприємствах усіх галузей промисловості України при новому будівництві та реконструкції систем електропостачання або їх захисту від перенапруг за допомогою ОПН. Використання отриманих результатів дасть можливість враховувати наявність вищих гармонік у складі напруги вже на етапі вибору типу захисного апарату при проектуванні систем захисту. Результати роботи мають бути використані при викладанні техніки високих напруг та перенапруг для студентів електротехнічних спеціальностей.

2. The object of study - the processes in nonlinear surge arresters in the presence of a part of the current-voltage harmonics. The aim of the study is to define the basic principles of choice and non-linear operation of surge arresters under the influence of the higher harmonics of the voltage at the point of installation, as the main way to protect power supply systems. Research methods: the fundamental tenets of the theory of electrical circuits, the general theory of heat engineering, high voltage equipment, the theory of probability and mathematical statistics. Theoretical and practical results: The scientific positions and methodical bases of choice surge arresters for the power supply systems of different nominal voltage, which allows the design stage surge protection to take into account the impact of higher harmonics in the place of connection of the arrester. A method of approximation in the area of the arrester leakage current CVC,. The possibility of using infrared controls as key for the diagnosis of acute renal failure in the operation. Novelty: set up an integrated approach to accounting for the influence of the higher harmonics in the selection and operation of non-linear surge arresters , which allows on the stage of production and design to take into account the presence of harmonic oscillations of the voltage at the installation site and ensure the reliability of the power supply system in which the unit is installed. Degree of implementation: The results of the thesis are used in the development of the following technical regulations of Ukraine: Rules for Electrical, SOU-N ERI 40.1-00100227-67 2012 Surge arresters nonlinear voltage 6-35 kV. Guide for selection and use in distribution devices. Surge voltage protection. Instructions. Normative document approved by the Ministry of Justice. The results of the thesis used the following institutions: "Ukrenergo" in the development of requirements for the selection of surge arresters, AC "Kharkivoblenergo" when choosing the type of ARF. Scientific and practical results of the thesis are used in the educational process of the department "Electric power transmission" of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (Mr .. Kharkov) during lectures and practical classes for students of specialties 8.05070102 - "Electric systems and networks" 8.05070101 - "Power stations Application: The results can be used in enterprises of all industries of Ukraine in new construction and reconstruction of power supply or surge protection with arresters. The use of the results will allow to take into account the presence of harmonics in the composition of the voltage at the stage of selection type of protective device in the design of protection systems. The results can be used in teaching the art of high voltage and overvoltage for students of electrotechnical specialties.

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. Гриб Олег Герасимович
2. Grib Oleg Gerasimovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юрченко Олег Миколайович
2. Юрченко Олег Миколайович

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. Саприка Олександр Вікторович

2. Саприка Олександр Вікторович

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. Назаренко Ігор Петрович

2. Назаренко Ігор Петрович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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