Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U005192

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-07-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кузьменко Дмитро Іванович
2. Kuz'menko Dmytro Ivanovish

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: 10-06-2010

Спеціальність за освітою: 7.092206

Місце роботи здобувача: Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 02070714

Місцезнаходження: просп. Центральний, 59А, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406

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): Д11.052.02

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: Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 02070714

Місцезнаходження: просп. Центральний, 59А, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.29.37

Тема дисертації:

1. Вдосконалення автоматичного шунтування фази при замиканнях на землю в мережах 6-10 кВ.

2. The improvement of the automatic phase shunting in the conditions of grounds in power network 6-10 kV.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси в системах електропостачання 6-10 кВ при замиканні фази на землю. Мета дослідження - вдосконалення автоматичного шунтування фази при замиканнях на землю в мережах 6-10 кВ за рахунок виключення перенапруг при комутаціях вимикачів та підвищення чутливості захисту. Теоретичні дослідження базуються на основних законах електротехніки, методах обчислювальної математики для чисельного моделювання перехідних процесів в електричних системах при замиканнях на землю. Для експериментального досліду процесів замикання фази на землю використовувалися фізичні моделі. В дисертації отримали розвиток математичні моделі мереж з ізольованою або резонансно-заземленою нейтраллю для аналізу режимів замикань фази на землю, яка відрізняється урахуванням комутацій шунтуючого вимикача, впливу стану цього вимикача та завантаженості пошкодженого приєднання на струм нульової послідовності в цьому приєднанні. На основі цього удосконалено метод пошуку пошкодженого приєднання шляхом почергового відключення вимикачів приєднань, який відрізняється визначенням

ушкодженої фази, шунтуванням її допоміжним вимикачем, виміром фази струму в ланцюзі цього вимикача, наступним почерговим відключенням вимикачів приєднань і визначенням ушкодженого приєднання по зміні фази струму на ємнісну. Запропоновано удосконалити релейний захист від замикань фази на землю, при використанні автоматичного шунтування пошкодженої фази за рахунок допоміжного виміру активної складової струму нульової послідовності у всіх приєднаннях і шунтуючому вимикачі. Запропоновано удосконалити режим роботи дугогасного реактора з підмагніченням за рахунок того, що при відсутності замикання на землю він виведений з резонансної настройки, а при появі замикання на землю шунтують вимикачем ушкоджену фазу, зміною підмагнічування досягають резонансної настройки, після чого відключають шунтуючий вимикач. Метод визначення пошкодженого приєднання при однофазних замиканнях фази на землю і підвищення чутливості захисту прийнято до впровадження в "Луганське енергетичне об'єднання". Галузь - електротехніка.

2. The researching object are processes in systems of power supply 6-10 kV at the earth-fault of phase. The researching purpose is perfection the automatic by-passing of phase at the earth-faults in networks 6-10 kV due the exception of overvoltages at commutations of switches and sensitization defence. Theoretical researches are based on the basic laws of electrical engineering, methods of calculable mathematics for numeral design of transients in electric systems at earth-faults. For experimental researches of processes of shorting phase on earth physical models were uzed. The mathematical models of networks with isolated or resonance-earthed neutral for analysing of the modes of shorting of phase on earth which differs the account of commutations of bypass switch were developed in dissertation, influences of the state of this switch and work-load of the damaged feeder, on the current of a zero sequence in this feeder. The method of searching of the damaged feeder was improved by the by turn disconnecting of switches of feeders, which differs determination of the damaged phase, by-passing, measuring of phase of current in the circuit of this switch, next by turn disconnecting of switches of feeders and determination of the damaged feeder its auxiliary switch, on the change of phase of current on a capacity on the basis of it . The relay protecting from the earth-faults of phase, at the use of the automatic by-passing of the damaged phase due to the auxiliary measuring the active constituent of residual current in all of feeders and bypass switch was suggested to perfect. The mode of operations of arc-suppressing reactor with biasing due to that in default of earth-fault it was shown out of the resonance tuning, and at appearance of earth-fault shunt a switch the damaged phase, the change of biasing is arrive at the resonance tuning, whereupon disconnect a bypass switch was suggested to perfect. The method of determination of the damaged feeder at the monophase earth-faults of phase and sensitization defence was accepted to introduction in "Lugansk power association". Branch - electrical engineering.

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. Сивокобиленко Віталій Федорович

2. Sivokobylenko Vitaliy Fedorovish

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

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. Бараненко Тетяна Костянтинівна

2. Бараненко Тетяна Костянтинівна

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 Сивокобиленко Віталій Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сивокобиленко Віталій Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.