Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001255

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-03-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ніценко Володимир Вікторович
2. Nitsenko Volodimir Victorovich

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: 15-03-2018

Спеціальність за освітою: Електротехнічні системи електроспоживання

Місце роботи здобувача: ДП "НЕК" Укренерго"

Код за ЄДРПОУ: 00100227

Місцезнаходження: вул. Гребельна, 2, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69096, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство енергетики та вугільної промисловості України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 64.050.06

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69063, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.29.31

Тема дисертації:

1. Підвищення показників ефективності функціонування релейного захисту збірних шин розподільчих установок

2. Improving performance operation of busbar relay protection of switchgears

Реферат/анотація:

1. Метою дисертаційної роботи є підвищення надійності, селективності та чутливості функціонування релейного захисту збірних шин розподільчих установок електричних станцій та мереж. Об'єктом дослідження є електромагнітні та електромеханічні перехідні процеси в електроенергетичних системах.Предметом дослідження є параметри диференційно-фазного захисту збірних шин розподільчих установок об'єктів електроенергетичних систем.Наукова новизна отриманих результатів полягає у наступному:вперше отримано математичні залежності зміни струмових та кутових похибок трансформаторів струму для режимів їх роботи поза межами нормованих значень цих похибок та встановлено, що струмові похибки в аварійних режимах змінюються у значно більшому ступені ніж кутові, це дозволило обґрунтувати доцільність застосування диференційно-фазного захисту шин та визначити, що

даний тип їх релейного захисту має високу чутливість незалежно від амплітудних значень аварійних струмів за внутрішніх коротких замикань;удосконалено метод диференційно-фазного захисту шин, який відрізняється тим, що алгоритм порівняння фаз струмів застосовано у якості єдиного засобу забезпечення абсолютно селективної дії релейного захисту шин, це дозволяє підвищити чутливість і надійність його дії в аварійних режимах та впровадити групу неконфігурованих уставок параметрів налаштування захисту; удосконалено математичну модель диференційно-фазного захисту шин, яка відрізняється тим, що порівняння фаз струмів здійснюється шляхом визначення тривалості інтервалу збігу логічних імпульсів напруги, це дозволяє забезпечити високу чутливість захисту у мінімальних аварійних режимах без застосування високочутливого струмового органу, підвищити надійність захисту на спрацювання за пошкодження збірних шин та надійність на неспрацювання за відсутності їх пошкодження.

2. The purpose of the dissertation work is to increase the reliability, selectivity and sensitivity of the relay protection of the prefabricated bus networks of the distribution plants of electric stations and networks. The object of the research is electromagnetic and electromechanical transients in electric power systems. The object of the research is the parameters of differential-phase protection of prefabricated busbars of distribution installations of objects of electric power systems. The scientific novelty of the obtained results is as follows: for the first time mathematical dependences of the change of current and angle errors of transformers current for operating modes outside the normalized values □□of these errors and it is established that current errors in emergency modes change it is much more than the angle that allowed us to substantiate the expediency of using the differential-phase protection of the tires and to determine that this type of their relay protection has a high sensitivity regardless of the amplitude values □□of emergency currents for internal short circuits, the method of differential-phase protection of tires is improved, which is different , that the algorithm for comparison of phase currents is applied as the only means of providing absolutely selective action of relay protection of tires, it allows to increase its sensitivity and reliability ies in emergency mode and introduce a group of non-branded security configuration settings of parameters; The mathematical model of differential-phase protection of tires is improved, which is characterized by the fact that the comparison of phase currents is carried out by determining the duration of the interval of coincidence of voltage logic impulses; this allows to provide high sensitivity of protection in the minimum emergency modes without the use of a high-sensitivity current body, to increase the reliability of protection to trigger damage prefabricated tires and reliability for non-breakdown in the absence of their damage.

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. Кулагін Дмитро Олександрович

2. Kylagin Dmytro

Кваліфікація: к. т. н., 05.02.09

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. Равлик Олександр Михайлович

2. Ravlik Oleksandr Mikhailovich

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. Літвінов Володимир Валерійович

2. Litvinov Volodymyr

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 Вепрік Юрій Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Вепрік Юрій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.