Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U001622

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-10-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Безручко Вячеслав Михайлович
2. Bezruchko Vyacheslav Mihailovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 28-09-2011

Спеціальність за освітою: 8.05080202

Місце роботи здобувача: Чернігівський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: 14027, м. Чернігів, Шевченка, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 79.051.03

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: Чернігівський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: 14027, м. Чернігів, Шевченка, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.29.33

Тема дисертації:

1. Підвищення якості електричної енергії в системах електропостачання об'єктів будівництва фільтрами струмів нульової послідовності

2. Improving power quality in power supply systems of objects of construction by zero sequence current filters

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена створенню схемо-технічних рішень фільтрів струмів нульової послідовності з меншими масовартісними показниками, вдосконаленню конструкції існуючих фільтрів та розробці принципів розв'язання задачі розміщення їх на плані діючої системи електропостачання об'єкту будівництва, що зменшить вартість та підвищить ефективність заходів по підвищенню якості та зменшенню втрат електроенергії в системі електропостачання. Використовуючи запропоновані в роботі методи розрахунку індуктивності нульової послідовності обмоток показано, що для зменшення індуктивності і покращення технологічності виготовлення фільтрів, найбільш доцільним є виготовлення котушок з обмотками, шари яких чергуються. Розроблені математичні моделі фільтрів струмів нульової послідовності, за допомогою яких проведено порівняльний аналіз різних конструкцій фільтрів по масі і вартості, що дає можливість вибирати схемні та конструкторські рішення фільтрів з поліпшеними техніко-економічними показниками. Запропоновано метод рішення задачі розміщення фільтрів струмів нульової послідовності на плані діючої

системи електропостачання об'єкту будівництва, що дозволяє знизити вищі гармоніки напруги і струму та зменшити втрати електричної енергії. Результати роботи впроваджено у ТОВ "КП ЕНРІ" (м. Київ, Україна) та "Mirus International Inc" (м. Онтаріо, Канада).

2. This thesis is devoted to the development of new circuit decisions of zero sequence currents filters with smaller mass and cost indicators and to the improvement of the existing filters. Furthermore, this thesis offers a solution of a problem concerning a rational distribution of these filters on the plan of the existing power-supply system of a facility siting, which will subsequently enable cost-reduction and will lead to a rise in efficiency of measures aimed at improving quality and reducing power losses in the system. This paper also introduces new designs of "three phase - two phase" autotransformer zero sequence currents filters with the improved technical and economic indicators. According to the methods of calculation of zero sequence inductance of filters' windings, employed by the author of the thesis, it is shown that the most appropriate method is a manufacture of coils with alternating layers windings, for reduction of inductance and improvement of processability in filter manufacturing. In addition, the developed mathematical models of zero sequence currents filters are provided in this paper. With the help of these models, comparisons of designs of filters according to their weight and cost are carried out, as a result, giving the opportunity to choose circuit and design decisions of filters with the improved technical and economic indicators, taking into account the requirements to them and manufacturing possibilities. All in all, the paper provides a method for the solution of the problem of a rational distribution of zero sequence currents filters based on the plan of the existing power-supply system. This method considers not only the significance of voltage harmonics amplitudes in subsystems, but also the significance of current harmonics amplitudes in a neutral wire and capacity losses in the power-supply system, thus providing an opportunity to lower the higher harmonics of voltage and current, and to reduce power losses. The filters are manufactured by the LLC "КП ЭНРИ" - (Kiev).

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. Пентегов Ігор Володимирович

2. Pentegov Igor Vladimirovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.05

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. Ямненко Юлія Сергіївна

2. Ямненко Юлія Сергіївна

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. Іванець Сергій Анатолійович

2. Іванець Сергій Анатолійович

Кваліфікація: к.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	Скоробогатова Валентина Іванівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Скоробогатова Валентина Іванівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.