Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U005666

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-12-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дубійчук Олег Юрійович
2. Dubijchuk Oleg Jurijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.13

Назва наукової спеціальності: Техніка сильних електричних та магнітних полів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-12-2008

Спеціальність за освітою: 7.090604

Місце роботи здобувача: Науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут "Молнія" ХДПУ

Код за ЄДРПОУ: 14102968

Місцезнаходження: 310013,Україна,Харків,вул. Шевченко, 47

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.08

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: Науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут "Молнія" ХДПУ

Код за ЄДРПОУ: 14102968

Місцезнаходження: 310013,Україна,Харків,вул. Шевченко, 47

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.49.99

Тема дисертації:

1. Вибір раціональної конструкції високовольтних імпульсних конденсаторів з послідовним з'єднанням груп секцій

2. Choice of rational construction of high-voltage pulse capacitors with successive connection of section groups

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження – старіння ізоляції високовольтних імпульсних конденсаторів у сильних електричних полях; мета дослідження - розробка методики і практичних рекомендацій з вибору раціональної конструкції високовольтних імпульсних конденсаторів з послідовним з'єднанням груп секцій, враховуючи розбіжності значень ємності цих секцій; методи дослідження - методи теорії електричних кіл, графоаналітичний, найменших квадратів, структурної надійності та теорії імовірності, математичного моделювання, планування експерименту і статистичної обробки результатів; теоретичні та практичні результати - запропоновано методику порівняльного аналізу ресурсу конструкцій конденсаторів з послідовним з'єднанням груп секцій з урахуванням розбіжності значень ємності цих секцій, яка дозволяє підвищити надійність або здешевшити створюємі конструкції, або те та інше разом; розраховано коефіцієнти перенапруження на послідовно

з'єднаних групах секцій та визначені основні варіанти небезпечного розподілу напруженості електричного поля; новизна - з урахуванням розбіжностей значень ємності послідовно з'єднаних груп секцій і показників надійності доведено, що підвищення ресурсу високовольтних імпульсних конденсаторів дає можливість досягти зменшення кількості послідовних з'єднань при збільшенні товщини діелектрика між обкладками, запропонована найбільш доцільна (з точки зору підвищення ресурсу) товщина діелектрика 80-160мкм; ступінь упровадження - методику вибору раціональної конструкції високовольтних імпульсніх конденсаторів з послідовним з'єднанням груп секцій застосовано при створенні в НДПКІ «Молнія» НТУ «ХПІ» нових типів конденсаторів: КИМ-120, КИМ-125,КИМ-131,КИМ-136, які мають підвищений ресурс, впроваджені та успішно експлуатуються в наукових організаціях, на підприємствах України; сфера використання - проектування та виготовлення нових конструкцій високовольтних імпульсних конденсаторів на напругу не менш 15кВ в НДПКІ «Молнія» м. Харків та ІІПТ НАН України, м. Миколаїв, а також модернізація застарілих конденсаторів з меншою питомою енергією та ресурсом.

2. The subject of the investigation is ageing of insulation of high-voltage pulsed capacitors in strong electric fields; the goal of investigation is development of method and practical recommendations on choice of rational design of high-voltage pulsed capacitors with series connection of section groups taking into account discrepancy between capacitance values of these sections; methods of investigation – electric circuit theory methods, the graph analytical, least-squares, structural reliability and probability theory, mathematical simulation, design of experiment and statistical processing of results; theoretical and practical results – method for comparative analysis of resource of capacitor designs with series connection of section groups taking into account discrepancy between capacitance values of these sections which allows to increase reliability or to make cheaper new created designs, or the first and the second together, has been proposed; over voltage coefficients on section groups connectedin series were calculated and main variants of dangerous distribution of electric field strength were determined; novelty – taking into account discrepancy between capacitance values of series connected section groups and reliability indices, it was shown that increasing of resource of high-voltage pulsed capacitors allows to achieve decrease in the number of series connections when dielectric thickness between capacitor plates increases, the most expedient (for increasing of resource) dielectric thickness 80-160 micrometers was proposed; level of realization – method of choice of rational design of high-voltage pulsed capacitors with series connection of sections was used in creation of new types of capacitors in RDI “Molniya” of NTU “KPI”: KIM-120, KIM-125, KIM-131, KIM-136 which have an increased resource, were introduced and are successfully used in research organizations, in Ukrainian enterprises; area of application – designing and making of new designs of high-voltage pulsed capacitors on voltage morethan 15 kV in “Molniya”, Kharkov city and PPTI of NAS of Ukraine, Nikolaev city, and also in modernization of outdated capacitors with lower specific energy and resource.

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. Рудаков Валерій Васильович

2. Rudakov Valerij Vasylorvych

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.13

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. Бржезицький Володимир Олександрович

2. Бржезицький Володимир Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.13

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. Набока Борис Григорович

2. Набока Борис Григорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.13

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 Данько Володимир Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Данько Володимир Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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