Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U002505

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-05-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лабзун Михайло Павлович

2. Labzun Mykhailo Pavlovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 11-05-2012

Спеціальність за освітою: 7.091401

Місце роботи здобувача: Державне підприємство Національна енергетична компанія "Укренерго" Південно-західна електроенергетична система

Код за ЄДРПОУ: 21725012

Місцезнаходження: м. Вінниця, вул. І. Богуна, 5

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство палива і енергетики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 05.052.05

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.49.31

Тема дисертації:

1. Контроль технічного стану опорно-стрижневих ізоляторів в процесі експлуатації електрообладнання

2. Control of isolators technical condition in service electric equipments

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси зміни технічного стану опорно-стрижневих ізоляторів; метою роботи є підвищення рівня надійності та безпеки експлуатації електроустановок, в тому числі комутаційного обладнання, шляхом вдосконалення діагностичного забезпечення, яке призначене для контролю технічного стану опорно-стрижневих ізоляторів в експлуатації; використані емпіричні методи, метод аналітичного групування та кореляційно-регресійний аналіз, методи фізичного і математичного моделювання, статистичні методи, системний підхід та метод формалізації; теоретичні результати - вперше запропоновано комплексний метод контролю технічного стану опорно-стрижневих ізоляторів в експлуатації шляхом узгодження за інформативною змінною діагностичних параметрів ультразвукових методів, методів термографії, механічних випробувань та візуального контролю зовнішнього стану, який дозволяє оптимізувати контроль технічного стану ізоляторів в процесі експлуатації за вірогідністю, тривалістю та вартістю контролю; вперше запропоновано діагностичну модель процесів зміни технічного стану опорно-

стрижневих ізоляторів, основану на тому, що найбільш поширеними чинниками виникнення температурних аномалій в ізоляторі є дипольна поляризація внаслідок зволоження внутрішніх об'ємів фарфору, та збільшення ємності, зумовлене розвитком внутрішнього макроскопічного розтріскування. Застосування запропонованої діагностичної моделі дозволяє використовувати методи термографії для оцінювання стану багатоелементних ізоляційних конструкцій (220 кВ і вище) та виявляти пошкодження на ранній стадії його розвитку; вдосконалено метод діагностування ізоляторів засобами інфрачервоної техніки шляхом врахування перерозподілу напруги по елементах багатоповерхової ізоляційної конструкції та впливу швидкості вітру на інтенсивність процесів теплообміну, що дозволяє підвищити вірогідність оцінки технічного стану опорно-стрижневих ізоляторів за результатами контролю параметрів температурного поля. Практичні результати - за результатами досліджень розроблено нормативний документ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, який регламентує проведення комплексного контролю технічного стану опорно-стрижневих ізоляторів класів напруги 35 кВ і вище в експлуатації. Ступінь впровадження - виконання вимог розробленого нормативно-методичного забезпечення обов'язкове для всіх енергетичних об'єктів, що належать до сфери управління Міненерговугілля України. Сфера (галузь) використання - електроенергетика.

2. Object of research - processes of change of a technical condition of isolators; the purpose of work is increase of a level of reliability and safety of electroinstallations operation, including the switching equipment, by improvement of diagnostic maintenance which is intended for the control of a technical condition of isolators over operation; empirical methods, a method analytical groupings and correlation analysis, methods of physical and mathematical modelling, statistical technology, the system approach and a method of formalization are used; Theoretical results - the complex quality monitoring of a technical condition of isolators in operation by the coordination behind an informative variable of diagnostic parameters of ultrasonic methods, methods of infra-red radiation registration, mechanical tests and the visual control of an external condition which allows to optimize the control of a technical condition of isolators while in service on reliability for the first time is offered, to duration and cost of the control; for the first time the diagnostic model of processes of change of a technical condition of the isolators, based that the most widespread factors of occurrence of temperature anomalies in isolator are polarization owing to humidifying internal volumes of porcelain, and the increase in capacity caused by development internal macroscopical crack is offered. Application of the offered diagnostic model allows to use methods of infra-red radiation registration for an estimation of a condition multielement designs (220 kV and higher) and to find out damage at an early stage of his development; the method of diagnosing of isolators is advanced by means of infra-red technics by the account of distribution of a voltage on elements multi-storey designs and influences of speed of a wind on intensity of processes of heat exchange which allows to increase reliability of an estimation of a technical condition of isolators by results of the control of parameters of a temperature field. Practical results - on the basis of the offered complex method the control the normative of Ministry for power and the coal industry of Ukraine which determines the order and conditions of monitoring procedure developed. A degree of introduction - performance of requirements of the developed methodical maintenance is necessary for all power objects which concern to sphere of management of Ministry for power and the coal industry of Ukraine. Sphere of use - electropower branch.

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. Кутін Василь Михайлович

2. Kutin Vasyl Mykhailovich

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. Танкевич Євгеній Миколайович

2. Танкевич Євгеній Миколайович

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. Мінченко Анатолій Андрійович

2. Мінченко Анатолій Андрійович

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 Лежнюк Петро Дем'янович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Лежнюк Петро Дем'янович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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