Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U004937

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-11-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Герцик Сергій Миколайович
2. Hertsyk Serhii M.

Кваліфікація: к. т. н.

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.05

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні системи та компоненти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-11-2019

Спеціальність за освітою: Технології друкованих видань

Місце роботи здобувача: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.187.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 20.55.01

Тема дисертації:

1. Комп'ютеризована система діагностики вузлів електротехнічного обладнання з урахуванням режимів його роботи.

2. Computerized diagnostics system of components of electrical equipment, considering the modes of its operation.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процес визначення технічного стану вузлів ЕО на основі вимірювання і аналізу діагностичних сигналів, що утворюються у працюючому ЕО з урахуванням режимів його роботи. Мета роботи: розробка моделей, методів та комп'ютеризованої системи, що їх реалізує для діагностування технічного стану вузлів електротехнічного обладнання з одночасним урахуванням як режимів їх роботи, так і певних видів дефектів. Методи дослідження: для вирішення поставлених задач використовувались методи теорії ІВС, теорії діагностики об'єктів і систем, теорії ймовірностей, а також методи статистичної обробки діагностичних сигналів. Теоретичні та практичні результати і новизна: розроблено структуру схему, виготовлено та експериментально перевірено дослідний зразок багаторівневої ІВДС, у який, на відміну від

відомих систем, передбачено блок, що забезпечує вибір відповідної навчаючої сукупності для проведення діагностування вузлів ЕО, котре може працювати у різних режимах. Запропоновано метод представлення навчаючих сукупностей у вигляді матриці, елементи якої представляють собою еліпси розсіяння, що відповідають як певним видам дефектів окремих вузлів ЕО, так і режимам його роботи. Запропоновано схему побудови навчаючих сукупностей за об'ємною (3D) матрицею, елементи якої містять сукупності, що відповідають окремим вузлам ЕО, а їх поєднання утворює окремий електротехнічний агрегат. Такий підхід надає можливість практично використати багаторівневу ІВДС для вибору певної навчальної сукупності при визначенні технічного стану вузлів ЕО з урахуванням режимів його роботи.. Предмет і ступінь впровадження: основні результати роботи впроваджені на на ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ» (Дарницька ТЕЦ-4, м. Київ) та у Групі компаній «АМІКО», м. Миколаїв. Сфера використання: інформаційно-вимірювальні системи.

2. Object of study: the process of determining the technical condition of the nodes of the electrical equipment based on the measurement and analysis of diagnostic signals generated in the working electrical equipment, considering the modes of its operation. Purpose: to develop models, methods and a computerized system that implements them to diagnose the technical condition of the electrical equipment units, considering both their modes of operation and certain types of defects. Research methods: the methods of information-measuring diagnostic system theory, theory of objects and systems diagnostics, probability theory, and statistical methods of diagnostic signal processing were used to solve these problems. Theoretical and practical results and novelty: the structure of the scheme was developed, the experimental model of the multilevel information-measuring diagnostic system was designed and experimentally tested. The method of presenting training sets in the form of a matrix, whose elements are scattering ellipses corresponding to certain types of defects of individual electrical equipment units and modes of its operation, is proposed. A scheme for constructing training sets on a three-dimensional (3D) matrix is proposed, elements of which contain sets that correspond to separate nodes of the electrical equipment, and their combination forms a separate electrical unit. This approach makes it possible to practically use a multilevel information-measuring diagnostic system to select a certain training set in determining the technical condition of the units of the electrical equipment, considering the modes of its operation. Subject matter and degree of implementation: the main results of the work were implemented at the EURO-RECONSTRUCTION LLC (Darnytska thermoelectric power station -4, Kyiv) and at the AMIKO Group of Companies, Mykolaiv. Scope: information-measuring systems.

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. Мислович Михайло Володимирович

2. Myslovych Mykhailo V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.11.16

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. Щербак Леонід Миколайович

2. Shcherbak Leonid M.

Кваліфікація: д. т. н., 01.04.03

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. Запорожець Артур Олександрович

2. Zaporozhets Artur O.

Кваліфікація: к. т. н., 05.13.05

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. Мартинюк Ганна Вадимівна
2. Martyniuk Hanna V.

Кваліфікація: к. т. н., 05.13.05

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 — Мислович Михайло Володимирович

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

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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