Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0513U000585

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-06-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мазманян Рубен Оганесович
2. Mazmanian Ruben Oganesovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 14-05-2013

Спеціальність за освітою: 7.091401

Місце роботи здобувача: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: 03680, м.Київ-57, пр. Перемоги, 56

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії 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: 03680, м.Київ-57, пр. Перемоги, 56

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.07.07

Тема дисертації:

1. 2D моніторинг в системах технічного діагностування і контролю стану електроенергетичного обладнання.
2. 22D Monitoring in the Systems of Technical Diagnostics and Conditions Testing of Electric Power Equipment.

Реферат/анотація:

1. . Об’єкт дослідження: технічне діагностування і контроль електроенергетичного обладнання. Мета роботи: розроблення концепції і методології 2D моніторингу в системах технічного діагностування (контролю), розвиток теоретичних основ обробки одно- і двовимірних малоелементних діагностичніх даних, розробка методів дослідження і побудови засобів збору діагностичної інформації для комп'ютерних систем діагностування і контролю електроенергетичного обладнання. Методи дослідження: теоретична частина ґрунтується на аналітичних і числових методах дослідження з використанням положень теорій множин, ймовірностей і математичної статистики, теорій розпізнавання образів, цифрової обробки сигналів, теорій кіл і автоматичного регулювання. У практичній частині роботи використано методи комп'ютерного моделювання і обчислювальних експериментів. Теоретичні та практичні результати і новизна: вирішено актуальну науково-прикладну проблему 2D моніторингу в системах технічного діагностування і контролю

електроенергетичного обладнання для раннього виявлення, локалізації ознак виникнення і прогнозування розвитку несправностей. Розроблені нові методи підвищення достовірності, швидкодії і точності вимірювань діагностичних параметрів, виявлення прихованої інформації і зниження її надмірності, машинного сприйняття динамічних зображень і сцен параметричних полів. Реалізація методів в системах технічного діагностування і контролю забезпечує їх переносимість в міжах однотипнного електроенергетичним обладнанням. Предмет і ступінь впровадження: основні результати роботи впроваджені в Інституті електродинаміки НАН України, Walker Hagou B.V. (Голландія), Інституті металофізики НАН України, МВТП «Екомтех». Ефективність впровадження: створені системи тестування постійних магнітів, системи для дослідження і неруйнівного контролю виробів, елементів і конструкцій ядерної енергетики, ультразвукові системи контролю теплового профілю і термічної напруги в корпусах водо-водяных ядерних реакторів. Сфера використання: діагностичні і інформаційно-вимірювальні системи.

2. Study object: technical diagnostics and conditions testing of electric power equipment. Research aims: to develop a 2D monitoring concept and methodology for technical diagnostic systems; to extend the theoretical background for one and two-dimensional few-elements data processing; to elaborate novel research and construction methods of data acquisition for conditions testing and diagnostics of electric power equipment computer systems. Research methods: the theoretical part relies on the analytical and numerical methods with implementation of probability and set theories as well as mathematical statistics, theories of circuits and automatic control, pattern recognition and digital signal processing. Computer modeling and calculation experiments are used in practical part. Theoretical and practical results and innovations: the acute theoretical and empirical problem of 2D monitoring in the systems of electric power equipment conditions testing and technical diagnostics for early error manifestation detection, localization and progress prediction was solved. The novel methods aimed to increase reliability, performance and measurement accuracy of diagnostic parameters, to reveal the hidden information and reduce its redundancy as well as methods of machine perception of dynamic images and parametric fields scenes were elaborated. Implementing these methods in the systems of technical diagnostics and conditions testing ensures their portability within the same type of power equipment. Subject and degree of application: the main results are implemented in the following institutions and organizations – Institute of electrodynamics of NAS of Ukraine (NASU), Walker Hagou B.V. (Holland), G. V. Kurdyumov Institute for Metal Physics (IMP) of the NASU, MVTP "Ecomtech". Efficacy of application: the permanent magnets testing systems have been developed, along with the systems aimed for diagnostics and non-destructive testing of products, nuclear power components and constructs as well as ultrasonic thermal profile and thermal stress monitoring system in the pressurized-water nuclear reactors. Area of application: diagnostics and 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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мислович М.В.

2. Мислович М.В.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куц Ю.В.

2. Куц Ю.В.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Самотий В.В.

2. Самотий В.В.

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.08

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 Гриневич Феодосій Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Гриневич Феодосій Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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