Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U000780

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-02-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рожненко Жанна Георгіївна

2. Rozhnenko Zhanna Georgievna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.09.05

Назва наукової спеціальності: Теоретична електротехніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-02-2008

Спеціальність за освітою: 7.092203

Місце роботи здобувача: Криворізький технічний університет.

Код за ЄДРПОУ: 02070720

Місцезнаходження: 50027, м.Кривий Ріг, вул.22 партз'зду, 11.

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.187.01

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: Криворізький технічний університет.

Код за ЄДРПОУ: 02070720

Місцезнаходження: 50027, м.Кривий Ріг, вул.22 партз'зду, 11.

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.09.29

Тема дисертації:

1. Методи визначення векторних характеристик намагнічування нелінійних анізотропних безгістерезисних середовищ

2. Methods of determinations of vectorial characteristics of magnetizing of nonlinear anisotropic anhysteretic mediums

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження: магнітні системи і матеріали з нелінійними анізотропними властивостями. Мета: розробка методів визначення векторних характеристик намагнічування нелінійних анізотропних середовищ у безгістерезисному наближенні й побудова на цій основі математичних моделей, що забезпечують підвищення точності й достовірності розрахунків електрофізичних процесів і полів у складних електромагнітних системах і пристроях. Методи дослідження: теорія магнітостатики, термодинаміка оборотних процесів, теорія опуклих і еліптичних функцій, теорія інтегральних рівнянь, теорія наближення, методи числового диференціювання та інтегрування. Теоретичні та практичні результати і новизна: отримала подальший розвиток теорія суцільних та дискретно-періодичних (гетерогенних) нелінійних анізотропних середовищ, зокрема, узагальнено на тривимірний випадок інтегральний принцип взаємності;

досліджено властивості опуклих функцій з метою конструювання на їх основі енергетичних потенціалів для визначення векторних характеристик намагнічування; вперше обґрунтовано мінімальний обсяг вихідної інформації, достатньої для побудови векторної моделі намагнічування; розроблено метод ідентифікації магнітних властивостей упорядкованих гетерогенних середовищ із структурною і магнітною анізотропією за відсутності суттєвих обмежень на геометрію і магнітні властивості фаз. Предмет і ступінь впровадження: математичні моделі магнітного стану найбільш поширених марок електротехнічних сталей застосовані при розробці "Бібліотеки математичних моделей векторних характеристик намагнічування холоднокатаних електротехнічних сталей", яка впроваджена в "ВО Індустріал-Сервіс". Ефективність впровадження: підвищення якості та достовірності розрахунків магнітного поля при проектуванні та експлуатації електротехнічного обладнання з використанням нелінійних анізотропних магніто проводів. Сфера використання: післяремонтна паспортизація електричних двигунів змінного струму.

2. Research object: magnetic systems and materials with nonlinear anisotropic properties. Purpose: development of methods of determination of vector characteristic of magnetizing of nonlinear anisotropic environments in the anhysteretic approximating and construction mathematical models on this basis, providing the increasing of exactness and authenticity of calculations of electrophysical processes and fields in the difficult electromagnetic systems and devices. Research methods: theory of magnetostatics, thermodynamics of the convertible processes, theory of the convex and elliptic functions, theory of integral equations, theory of approaching, methods of numeral differentiation and integration. Theoretical and practical results and novelty: the theory of solid and discrete periodic heterogeneous nonlinear anisotropic environments got subsequent development, in particular, an integral principle of reciprocity is generalized on a three-dimensional case; properties of convex functions are probed withthe purpose of constructing on their basis power potentials for determination the vector characteristics of magnetizing; the minimum amount of source information, sufficient for the construction of vectorial model of magnetizing is first grounded; the method of authentication of magnetic properties of well-organized heterogeneous medium with a structural and magnetic anisotropy in the absence of substantial limits on geometry and magnetic properties of phases is developed. Object and degree of implementation of invention: the mathematical models of the magnetic state of the most widespread brands of electric steel are applied at development of "The library of mathematic models of the vector descriptions of magnetizing of tough electric steel", which is inculcated in "IU Industrial-Service". Efficiency of implementation: take place increasing of quality and authenticity of calculations of the magnetic field at the time of planning and exploitation of electrotechnical equipment with the use of nonlinear anisotropic magnetic conductors. Sphere of use: certification of electric motors of alternating current after repairing.

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. Толмачов С.Т.

2. Tolmachov Stanislav Trokhymovych

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. Васецький Ю.М.

2. Васецький Ю.М.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жильцов А.В.

2. Жильцов А.В.

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Шидловський А.К.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шидловський А.К.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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