Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U001793

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-06-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грицків Юрій Іванович

2. Grytskiv Yurij Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-05-2001

Спеціальність за освітою: 8.091402

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.052.05

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.35.33

Тема дисертації:

1. Математичне моделювання електромагнетних процесів з урахуванням явища гістерезису

2. Mathematical modelling of electromagnetic processes considering hysteresis phenomena.

Реферат:

1. Дисертація присвячена розробленню методу врахування гістерезису в усталених режимах роботи електромаґнетних пристроїв. Запропоновано поєднати математичну модель гістерезису і метод прискореного пошуку усталеного режиму. Розроблені математичні моделі електромаґнетних пристроїв використовують основну криву намаґнечування для пошуку початкових наближень, котра замінюється апроксимацією гістерезису в усталеному режимі. Це дозволило значно підвищити точність розрахунків. Запропонована проста і ефективна амплітудно-залежна модель гістерезису, де коефіцієнтами є функції амплітудного значення потокозчеплення. Використання моделі чутливості до початкових умов дає змогу уникнути накопичення похибки чисельного інтегрування. Розроблені алгоритми і пакет прикладних програм для аналізу усталених режимів трансформаторів, маґнетних підсилювачів та помножувачів частоти можна використовувати як автономно, так і у складі прикладних програм аналізу пристроїв і систем. Частина результатів комп'ютерного симулювання підтверд жена експериментальними даними.

2. The thesis is devoted to the development of method of hysteresis considering in electromagnetic devices steady-states. The combination of amplitude-related hysteresis model and the model of sensitivity to initial conditions is proposed. The steady-state of the developed mathematical model of electromagnetic devices is calculated using initial magnetization curve and is defined more precisely by hysteresis approximation. This method allows the increassing of the computation accuracy. The proposed amplitude-related hysteresis model where the approximation coefficients are functions of amplitude value of flow coupling. The using of sensitivity model to initial conditions allows eliminating of integration error increasing. Developed software package for transformers, magnetic magnifiers, frequency multipliers can be used independently or as a part of another analysis package. Part of the obtained results are verified experimentally.

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. Самотий Володимир Васильович

2. Самотий Володимир Васильович

Кваліфікація: д.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Синицький Лев Аронович

2. Синицький Лев Аронович

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. Кулинич Ярослав Петрович

2. Кулинич Ярослав Петрович

Кваліфікація: к.т.н., 01.05.02

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 Мандзій Богдан Андрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мандзій Богдан Андрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.