Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0515U000657

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пєтухов Ігор Сергійович

2. Petukhov Igor Sergeyevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 30-06-2015

Спеціальність за освітою: 7.05070201

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 26.187.01

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: 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: 45.03

Тема дисертації:

1. Квазістаціонарне електромагнітне поле в твердому нелінійному та електропровідному середовищі (числово-гармонічний аналіз)

2. Quasi-stationary electromagnetic field in nonlinear solid and conductive media (numerically-harmonic analysis)

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: квазістаціонарне електромагнітне поле в твердих нелінійних та електропровідних середовищах. Мета роботи: розробка на основі математичного моделювання методів аналізу квазістаціонарного електромагнітного поля з урахуванням намагніченості, гістерезису, руху середовища та тепловиділення від вихрових струмів, які дають змогу підвищити достовірність отримуваних результатів. Методи дослідження: математичне моделювання, аналіз впливу параметрів середовища на розподіл електромагнітного поля, порівняння результатів розв'язку цих задач з відомими доступними розв'язками близьких по суті задач, а також з експериментом. Теоретичні та практичні результати і новизна: вирішено важливу науково-прикладну проблему підвищення рівня адекватності моделювання квазістаціонарного електромагнітного поля в твердому нелінійному середовищі за допомогою розвитку числового і

гармонічного методів аналізу, що дало змогу підвищити точність обчислення миттєвих значень характеристик поля та інтегральних електромагнітних параметрів на 10 ...20 %. Розроблені методи аналізу і математичні моделі оформлені у вигляді програми GE2D. Предмет і ступінь впровадження: програму GE2D впроваджено на НДІ "Квант" (м. Київ), в трьох відділах Інституту електродинаміки НАН України, результати використані в Інституті металофізики НАН України, в ЗАТ "Новокраматорський машинобудівний завод", на заводі "Аналог" (м. Вінниця). Ефективність впровадження: обчислювальний засіб дозволив розв'язувати задачі моделювання, точність розв'язання яких була неможливою за допомогою інших засобів. Проведено дослідження показників перспективних зразків нової техніки, деякі з котрих серійно випускаються. Сфера використання: електротехніка

2. The object of research: quasi-stationary electromagnetic field in inhomogeneous nonlinear solid and conductive media. The purpose of research: development on the basis of mathematical modeling methods for analysis of quasi-stationary electromagnetic field, taking into account the magnetization, hysteresis, motion of media and heat generated from eddy currents, which allow to increase the accuracy of the results. Methods of research: mathematical modeling, analysis of the influence of media parameters on the distribution of the electromagnetic field, the comparison of the results of solving these problems with known solutions available ones closely related objectives, as well as with experiment. Theoretical and practical results and innovations: it was solved an important applied scientific problem of raising the level of adequacy of the modeling of quasi-stationary electromagnetic field in nonlinear solid media through the development of numerical harmonic analysis methods that have improved the accuracy of estimation of the instantaneous characteristic values of the field and the integral electromagnetic parameters. Developed analysis methods and mathematical models designed in the form of a program GE2D. A subject degree of introduction: The software GE2D is used in the research Institute "Kvant" (Kiev), in the three departments of the Institute of electrodynamics of NAS of Ukraine, the results are used in the Institute for metal physics of NAS of Ukraine, JSC "Novokramatorsky machine-building plant", the plant "Analog" (Vinnytsia). Effectiveness of implantation: software solves the problems of modeling, the accuracy of which was not possible by other means. The study of indicators of perspective models of new units was made., some of ones is production run equipment. Sphere of use: electrical engineering

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. Антонов Олександр Євгенович

2. Antonov Alexandr Yevgeniyevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.01

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. Стахів Петро Григорович
2. Стахів Петро Григорович

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. Мілих Володимир Іванович
2. Мілих Володимир Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.01

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 Андрій Володимирович
2. Жильцов Андрій Володимирович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Шидловський Анатолій Корнійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шидловський Анатолій Корнійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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