Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0505U000640

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-12-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кондратенко Ігор Петрович
2. Kondratenko Igor Petrovich

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: 13-12-2005

Спеціальність за освітою: 7.091203

Місце роботи здобувача: Інститут електродинаміки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

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

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 26.187.01

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 НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.43.35

Тема дисертації:

1. Електромагнітні поля і процеси в індукційних системах для термічного та силового впливу на метали

2. Electromagnetic fields and processes in induction systems for thermal & force influence on metals on the basis of technologies artificial neural networks

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження несиметричні трифазні й однофазні індукційні системи для нагріву площинного прокату металів Мета роботи: розробка математичних моделей і методів аналізу електромагнітних полів і процесів в індукційних системах, що сукупно враховують конструктивні особливості індукторів і систему електроживлення. Методи дослідження: теорія електромагнітного поля, методи математичної фізики, теорія комплексного змінного і теорія узагальнених функцій. Теоретичні та практичні результати і новизна: отримала подальший розвиток теорія електромагнітного поля в частині розробки математичних моделей і методів аналізу електромагнітних процесів в складних несиметричних електротехнічних системах з неоднорідним рухомим електропровідним середовищем; вперше для комплексного врахування впливу крайових ефектів на локальний розподіл електромагнітних полів розроблено математичну модель індуктора з магнітопроводом скінченної довжини; вперше в результаті встановлення функціональних залежностей

розроблено метод синтезу трифазних індукторів з симетричними електричними параметрами; вперше визначені умови бездефектного індукційного нагріву феромагнітних стрічок у поперечному магнітному полі. Предмет і ступінь впровадження: методи розрахунку електромагнітного поля застосовані при розробці індукційного обладнання для термообробки площинного прокату металів на Кіровському, Орському (Росія) та Балхашському (Казахстан) заводах з обробки кольорових металів Ефективність впровадження: зниження питомих витрат електроенергії в 2-4 рази, підвищення якості термообробки. Сфера використання: термообробка площинного прокату металів.

2. The object of research: asymmetrical three-phase and single-phase induction systems for heating flat hire of metals. The purpose of research: development of mathematical models and methods of the analysis of electromagnetic fields and processes in induction systems, which as a group take into account design feature inductor and system of the power supplies. Methods of research: the theory of an electromagnetic field, methods of mathematical physics, theory complex variable and theory of the generalized functions. Theoretical and practical results and innovations:: the theory of an electromagnetic field in a part of development of mathematical models and methods of the analysis of electromagnetic processes in complex asymmetrical electrotechnical systems with non-uniform conductivity by strip has received the further development; for the first time for the complex account of regional effects on local distribution of electromagnetic fields the mathematical model inductor with magnetic concentrator of final length is developed; for the first time as a result of an establishment of functional dependencies the method of synthesis three-phase inductor with symmetric electrical parameters is developed; conditions of induction heating of ferromagnetic strips in a transverse magnetic field for the first time are determined. A subject and degree of introduction: the methods of account of an electromagnetic field are used by development of the induction equipment for heat treatment of flat hire of metals on Kirov, Orsk (Russia) and Balkhach (Kazakhstan) planes on processing color metals. Effectiveness of implantation: decrease of specific expenses of the electric power in 2 - 4 times, increase quality of heat treatment. Sphere of use: heat treatment of strips of metals.

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. Рєзцов В.Ф.

2. Рєзцов В.Ф.

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. Толмачов С.Т.

2. Толмачов С.Т.

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. Пентегов І.В.

2. Пентегов І.В.

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 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.