Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U004582

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-11-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петренко Олександр Миколайович
2. Petrenko Aleksandr Nikolaevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.09.01

Назва наукової спеціальності: Електричні машини і апарати

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-10-2012

Спеціальність за освітою: 7.050702

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 64.050.08

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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 технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.29.29

Тема дисертації:

1. Прогнозування теплового стану частотно-керованих асинхронних двигунів при різних законах регулювання та джерелах живлення

2. Heat State Forecasting of Frequency-controlled Asynchronous Engines under Different Laws of Regulation and Power Supply Sources

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - теплові процеси в асинхронному частотно-керованому двигуні в стаціонарних і динамічних режимах; мета дослідження - розробка науково-методичного і експериментального забезпечення прогнозування теплового стану частотно-керованих асинхронних двигунів при різних законах регулювання та джерелах живлення; методи дослідження та апаратура - методи аналізу стаціонарних і динамічних теплових процесів в електричних машинах; метод "гармонійних двигунів", методи алгебри матриць, випробувальный стенд з перетворювачем частоти "Shorh"; теоретичні та практичні результати - розроблено алгоритм корекції допустимої корисної потужності при зміні типа джерела живлення, розроблено алгоритм еквівалентування за нагрівом двигуна повторно-короткочасних режимів тривалим

режимом роботи, рекомендовано зміни геометрії зубцевої зони ротора, як спосіб зменшення додаткових електричних втрат потужності в його обмотці; новизна - удосконалено методики розрахунку електромеханічних і "швидкісних" характеристик з урахуванням нелінійності контуру намагнічування Г-подібної схеми заміщення; удосконалені математичні моделі теплового стану двигуна в стаціонарних і динамічних режимах; ступінь упровадження - при проектуванні частотно-керованих асинхронних двигунів (заводи "Електроважмаш", "Укрелектромаш", "СКБ Укрелектромаш", м. Харків, завод "Електромотор", м. Полтава); сфера використання - для прогнозування теплового стану при проектуванні нових двигунів, а також двигунів, що знаходяться в експлуатації.

2. Object of study - thermal processes in asynchronous frequency-controlled engines in stationary and dynamic modes, the purpose of research - development of scientific methods and experimental software prediction of the thermal state of asynchronous frequency-controlled motors for a variety of laws regulating and power sources, and methods of research and equipment - methods of analysis stationary and dynamic thermal processes in electrical machines, the method of "harmonic motion", the methods of matrix algebra, the test stand with the drive "Shorh"; theoretical and practical results - the algorithm correction permissible useful power when changing the type of power supply, the algorithm to simplify a heat engine Intermittent duty continuous operation recommended changing the geometry of the tooth zone of the rotor, as a way to further decreases the electrical power losses in its winding, novelty - improved calculation method of electromechanical and "speed" characteristics with the nonlinear magnetization loop L-shaped equivalent circuit, the basic method of calculating and additional power losses from the higher harmonics, and improved mathematical model of the thermal state of the motor in the stationary and dynamic conditions, the level of implementation - in the design of frequency-controlled induction motors (plants "Electrotyazhmash", "Ukrelectromash", "SKB Ukrelectromash", Harkov, plant "Electromotor", Poltava) scope - predicting the thermal state of the design of new engines as well as engines that are in operation.

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. Осташевський Микола Олександрович

2. Ostashevskiy Nikolay Aleksandrovich

Кваліфікація: к.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. Яколев Олександр Іванович
2. Яколев Олександр 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. Ткаченко Андрій Олександрович
2. Ткаченко Андрій Олександрович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Данько Володимир Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Данько Володимир Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.