Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U101646

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-11-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бібік Олена Василівна
2. Bibik Olena Vasylivna

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 10-11-2020

Спеціальність за освітою: Електричні машини

Місце роботи здобувача: 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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.187.03

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: пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.29.31

Тема дисертації:

1. Розвиток теорії та розроблення засобів підвищення енергоефективності вентильно-індукторних і асинхронних двигунів із змінним навантаженням.

2. The development of theory and measures of improve the energy efficiency of switched reluctance and induction motors with variable load.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження – квазісталі режими вентильно-індукторних двигунів з реактивним ротором (ВІД) і асинхронних двигунів (АД) зі змінним навантаженням. Мета роботи: підвищення енергоефективності вентильно-індукторних і асинхронних двигунів зі змінним навантаженням. Методи дослідження: чисельні методи розв'язку систем диференційних рівнянь, методи матричних перетворень, методи математичного моделювання, метод скінчених елементів, методи планування експерименту, апроксимації і оптимізації для задач проектного синтезу. Теоретичні і практичні результати і новизна: розвинуто теорію електричних машин в напрямку розроблення математичних моделей, уточнення характеру протікання електромагнітних і електромеханічних процесів, розроблення концепції оптимального проектування, принципів керування

вентильно-індукторних і асинхронних двигунів з врахуванням особливостей навантаження; розроблено програмні засоби для математичного моделювання та проектування АД і ВІД, а також рекомендації щодо доцільного вибору і подальшого вдосконалення АД для їх роботи в системах зі змінним навантаженням, проведено експериментальні дослідження розробленого зразка ВІД. Предмет і ступінь впровадження: основні результати роботи впроваджені при розробці приводів компресорного і насосного обладнання. Наукові результати використовують в навчальному процесі Київського національного університету технологій та дизайну і Національного технічного університету України "КПІ". Ефективність впровадження полягає в покращенні технічних показників асинхронних і вентильно-індукторних двигунів для роботи в умовах змінного навантаження. Сфера використання: приводи технологічного обладнання для промисловості, об'єктів спеціального призначення, комунального господарства, побутової техніки тощо .

2. The object of research: quasi-static regimes of switched reluctance motor (SRM) and induction motors (IM) with periodic load. The purpose of research: increase of energy efficiency of switched reluctance motors and induction motors with periodic load. Research methods: numerical methods for solving systems of differential equations, methods of matrix transformations, methods of mathematical modeling, finite element method, methods of experiment planning, methods of optimization. Theoretical and practical results and novelty: further development of the theory of induction and switched reluctance motors for variable load in the direction of developing mathematical models, concepts of optimal design and principles of motor speed control taking into account the variable load, which made it possible to increase the calculation accuracy of the electromechanical processes and the formation of effective performance of motors; development of recommendations for appropriate selection and further improvement of IM for their operation in systems with variable load, experimental studies of the developed SRM. Subject and degree of implementation: the main results of work were used at development of drives of the compressors and pumping equipment. Scientific results are used in the educational process of the Kyiv National Institute of Design and in the National Technical University of Ukraine "KPI". Implementation efficiency: improvement the technical performance of IM and SRM for operation under variable load conditions. Scope: drives of technological equipment for industry, utilities sector, household appliances.

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. Мазуренко Леонід Іванович

2. Mazurenko Leonid Ivanovich

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. Мазуренко Леонід Іванович

2. Mazurenko Leonid Ivanovich

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. Чорний Олексій Петрович

2. Chornyi Oleksiy Petrovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.03

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. Римша Віталій Вікторович
2. Rymsha Vitaliy Viktorovich

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. Васьковський Юрій Миколайович
2. Vaskovskiy Yuriy Nikolaevich

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Жаркін Андрій Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Жаркін Андрій Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.