Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U003755

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-07-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Железняков Андрій Володимирович
2. Zheleznyakov Andrej Vladimirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 19-06-2008

Спеціальність за освітою: 7.180700

Місце роботи здобувача: Український науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний інститут вибухозахищеного та рудникового електрообладнання з дослідно-експериментальним виробництвом

Код за ЄДРПОУ: 00217159

Місцезнаходження: 83052;м. Донецьк;вул. 50-ї Гвардійської дивізії;17

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 11.052.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Донецький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: 85300, Україна, м. Покровськ, пл. Шибанкова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.29.31

Тема дисертації:

1. Удосконалення асинхронних електродвигунів приводу занурних насосів шляхом застосування литої мідної короткозамкненої обмотки ротора.

2. Perfection of induction motors for driving the down-pumps by application of the cast copper shortcircuited rotor cage.

Реферат:

1. Об'єкт: процеси в асинхронних занурних двигунах (ЗЕД). Мета - удосконалення ЗЕД приводу занурних насосів. Методи досліджень: статистичного аналізу; кінцевих елементів (МКЕ); математичного моделювання; експериментальних досліджень; порівняльного аналізу результатів. Новизна: удосконалена математична модель, що заснована на МКЕ для розрахунку магнітних полів в ЗЕД з литою мідною короткозамкненою обмоткою (ЛМКО) ротора, яка відрізняється врахуванням нерівномірності повітряного проміжку, що дозволяє оцінювати насичення сталі і вплив зубцевих гармонік; отримала подальший розвиток математична модель ЗЕД з ЛМКО ротора на базі Т-подібної заступної схеми, яка відрізняється введенням додаткового RL контура, що дозволяє аналізувати статичні і динамічні режими роботи з врахуванням втрат потужності в сталі; запропоновано метод ослаблення впливу зубцевих гармонік, який дозволив знизити додаткові втрати потужності в двигунах з секційним ротором. Результати: методика математичного моделювання ЗЕД з литою

обмоткою ротора на основі синтезу параметрів заступної схеми з використанням експериментальних характеристик холостого ходу і короткого замикання; технологія виготовлення ЛМКО пакетів роторів ЗЕД, що мають нетрадиційне співвідношення довжини і діаметру, способом лиття під тиском. Результати роботи впроваджені у виробництво. Сфера використання: електромашинобудування.

2. Object: processes are in asynchronous submersible electric motors (SEM). The purpose - is perfection of SEM of drive of down-pumps. Methods of researches: statistical analysis; final elements method (FEM); mathematical design; experimental researches; comparable analysis. Novelty: a mathematical model, based on FEM for the calculation of the magnetic fields in SEM with the cast copper shortcircuited winding (CSCW) of rotor, different the account of unevenness of air-gap, is improved, that allows to estimate a satiation became influence of tooth harmonics; the mathematical model of SEM got further development with CSCW of rotor on the base of the T-equivalent circuit, different introduction of the additional RL contour, that allows to analyse the static and dynamic modes of operations taking into account the losses of power in steel; the method of weakening of influence of tooth harmonics is offered, which allowed to reduce the additional losses of power in motors with a sectional rotor. Results: methodof mathematical design of SEM with the cast winding of rotor on the basis of synthesis of parameters of the equivalent circuit with the use of experimental descriptions of idling and short circuit conditions; technology of making of CSCW of packages of rotors of SEM having untraditional correlation between langht and diameter is developed by the method of casting under constraint. Job performances are applied in industry. Sphere of the use: electrical mashine-building.

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. Дудник Михайло Захарович
2. Dudnik Mihail Zaharovich

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. 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. Заблодський Микола Миколайович
2. Заблодський Микола Миколайович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Сивокобиленко Віталій Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Сивокобиленко Віталій Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.