Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0505U000340

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-06-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чорний Олексій Петрович

2. Cherniy Aleksey Petrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.09.03

Назва наукової спеціальності: Електротехнічні комплекси та системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-06-2005

Спеціальність за освітою: 0634

Місце роботи здобувача: Кременчуцький державний політехнічний університет ім. М.В. Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: 39614,Україна, м. Кременчук, вул.Першотравнева, 20

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 08.080.07

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: пр. Дмитра Яворницького, 19, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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: Кременчуцький державний політехнічний університет ім. М.В. Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: 39614,Україна, м. Кременчук, вул.Першотравнева, 20

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.29.02

Тема дисертації:

1. Теорія і практика моніторингу параметрів електричних двигунів електромеханічних систем

2. Theory and practice of electromechanical systems electric motors parameters monitoring

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вирішенню науково-практичної проблеми розвитку теорії і створення методології моніторингу електромеханічних перетворювачів систем електроприводу з метою підвищення якості їх ідентифікації шляхом урахування змін і коливань їх електричних, магнітних і механічних параметрів у процесі експлуатації або ремонту. Рішення цієї проблеми здійснено шляхом створення математичного апарата, що дозволяє визначати параметри електричних двигунів і ймовірності їх безвідмовної роботи на підставі інформації про доступні безпосередньому контролю миттєві значення змінних стану електроприводу в процесі експлуатації. Моніторинг параметрів електричних двигунів електромеханічних систем запропоновано виконувати на основі аналітичних критеріїв і показників якості перетворення енергії, з використанням виміряних у режимі переривчастого струму дискретних значень струмів і напруги при

нерухомому роторі. Параметри, характеристики і оцінювання стану електричних двигунів визначаються в автоматизованому комплексі задопомогою методів енергетичного балансу і рівнянь електричної рівноваги при живленні обмоток від вентильних перетворювачів з використанням алгоритмів обробки діагностичної інформації. Розраховані дані використовуються в системах компенсації якості перетворення енергії в електричних двигунах, визначення ресурсу та надійності безвідмовної роботи. Ключові слова: електромеханічна система, моніторинг, якість перетворення енергії, системи управління, діагностика, вимірювально-діагностичний комплекс.

2. The dissertation is devoted to scientific and practical problem of development of the theory and methods of electromechanical systems electric motors parameters monitoring to enhance the quality of motors identification by taking into account electric, magnetic and mechanical parameters variation during operation or repair. This problem has been solved by mathematic apparatus development to make possible the determination of electric motors parameters and reliability based on the information about instantaneous values of electric drive condition variables. The task of the work is development of the theory and methods of electromechanical systems electric motors parameters monitoring to enhance the quality of motors identification by taking into account electric, magnetic and mechanical parameters variation during operation or repair. Electromechanical systems electric motors parameters are proposed to be monitored on the basis of analytical criteria and indexes of energy transformation quality according to instant current and voltage measured at fixed rotor in noncomtinuous current conditions. Parameters, characteristics and electric motors condition estimation are determined in the automated complex with the help of the methods of power balance and equations of electric balance at windings feeding from thyristor converters with the algorithms of diagnostic information processing. The calculated data is used in systems of compensation of quality of energy transformation in electric motors, service life and reliability determination. Key words: electromechanical system, monitoring, quality of energy transformation, control system, diagnostics, measuring and diagnostic complex.

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. Сінчук Олег Миколайович

2. Sinchuk Oleg Nikolaevich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чермалих Валентин Михайлович
2. Чермалих Валентин Михайлович

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. Бешта Олександр Степанович
2. Бешта Олександр Степанович

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. Сінолиций Анатолій Пилипович

2. Сінолиций Анатолій Пилипович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Шкрабець Ф.П.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шкрабець Ф.П.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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