Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U002815

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-07-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коноплінський Максим Анатолійович
2. Konoplinskyi Maksym Anatoliiovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 29-06-2016

Спеціальність за освітою: 8.092203

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 26.002.20

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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 України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.41.31

Тема дисертації:

1. Адаптивне векторне керування асинхронними двигунами при варіаціях активних опорів статора та ротора
2. Adaptive vector control of induction motors on variations of stator and rotor resistances

Реферат/анотація:

1. Розроблено узагальнений метод синтезу алгоритмів одночасної ідентифікації активних опорів статора та ротора АД, котрі є простішими за відомі теоретично обґрунтовані рішення для наступних режимів роботи АД: при нерухомому роторі; при постійній кутовій швидкості ротора АД; При довільній кутовій швидкості АД. Встановлено, невідомі раніше, властивості одночасної робастності до варіацій активних опорів машини дають можливість використання алгоритму РВК для побудови систем векторного керування, адаптивних до варіацій активних опорів статора і ротора АД. На основі алгоритму ідентифікації синтезованого без обмежень на режим роботи розв'язана загальнотеоретична задача адаптивного до одночасних варіацій активних опорів статора і ротора непрямого векторного керування потоком і кутовий швидкістю (моментом) АД. Переваги розробленої адаптивної системи у порівнянні з відомими адаптивними до варіацій активного опору ротора системами, що складаються в поліпшенні динамічних і енергетичних показників в умовах параметричних

збурень, підтверджені на основі повномасштабних експериментальних досліджень і математичного моделювання.

2. The generalized method of design algorithm for simultaneous identification of stator and rotor resistance of IM, which is simpler than the known theoretically informed decisions for next operating modes of IM: for fixed rotor IM; for constant angular speed of the rotor IM; for arbitrary angular speed of the rotor IM. Discovered previously unknown properties of the vector control algorithm robust to variations rotor resistance, which are as robustness to variations stator resistance and is a prerequisite for the creation of vector control, adaptive to simultaneous variations of these parameters. General theoretical problem indirect vector control magnetic flux and angular speed (torque) IM responsive to simultaneous variations of stator and rotor resistances based on identification algorithm synthesized without restrictions on operation mode are solved. Based on the identification algorithm synthesized without saturation on operation mode, general theoretical problem solved responsive to simultaneous variations of resistances stator and rotor indirect vector control magnetic flux and angular velocity (torque) of IM. Advantages of the developed adaptive system compared to known adaptive rotor resistance system that are improving dynamic and energy performance in conditions of parametric perturbations. This was confirmed on the basis of full-scale experimental studies and mathematical modeling.

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. Пересада Сергій Михайлович

2. Peresada Sergei Myhaylovych

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. Мороз Володимир Іванович

2. Мороз Володимир Іванович

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. Шаповал Іван Андрійович

2. Шаповал Іван Андрійович

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	Денисюк Сергій Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Денисюк Сергій Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.