Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U004339

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-11-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковбаса Сергій Миколайович

2. Kovbasa Sergiy Mikolayovich

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: 27-10-2004

Спеціальність за освітою: 7.092203

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 26.187.01

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: 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: 45.41.29

Тема дисертації:

1. Система векторного керування асинхронним двигуном з властивостями грубості до варіацій активного опору ротора

2. Robust Vector Control of Induction Motors under rotor resistor variations

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процеси керування електромеханічним перетворенням енергії в системі векторно-керованого асинхронного електроприводу. Мета роботи: синтез, теоретичне і практичне дослідження нових алгоритмів векторного керування АД з підвищеними властивостями грубості до варіацій активного опору ротора. Методи дослідження: другий метод Ляпунова, керування за вимірюваним виходом, лінеаризація зворотним зв'язком, математичне та фізичне моделювання. Теоретичні та практичні результати і новизна: вперше теоретично обґрунтовані алгоритми векторного керування асинхронним двигуном синтезовані на основі принципу розділення та розроблені нові алгоритми векторного керування АД, грубі до варіацій активного опору ротора; створено експериментальний зразок векторно-керованого асинхронного електропривода. Предмет і ступінь впровадження: результати дисертаційної роботи використовуються в

учбовому процесі НТУУ "КПІ" та використані при створенні уніфікованого контролера для системи векторного керування АД на Запорізькому електроапаратному заводі. Ефективність впровадження: підвищення показників якості керування механічними координатами та енергетичної ефективності. Сфера використання: електромеханічні системи.

2. The object of the investigation: electromechanical energy conversion in vector-controlled induction motor drive. The purpose of the investigation: development, theoretical and practical investigation IM control algorithms with improved robustness properties with respect to rotor resistance variations. Methods of the investigation: second Lyapunov method, feedback control, feedback linearization, mathematical and physical modeling. Theoretical and practical results and innovations: first time theoretical proof of separation principle for vector control algorithm synthesis with asymptotic exponentially stable flux observers is presented; new IM vector control algorithms with improved robustness properties with respect to rotor resistance variations are developed; vector controlled induction motor drive prototype is developed. A subject and degree of the implementation: results are implemented in NTUU "KPI" and used during universal controller development on Zaporozhskiy electroapparatniy plant. The efficiency of the implementation: performances of mechanical coordinate regulation and energetic efficiency improvement. The sphere of application - electromechanical systems.

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 С. М.

2. Peresada S.M.

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.07

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. Волков І. В.

2. Волков І. В.

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.05

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. Войтенко В. П.

2. Войтенко В. П.

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