Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U004596

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-11-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заровський Руслан Владиславович

2. Zarovsky Ruslan Vladislavoich

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: 22-10-2008

Спеціальність за освітою: 7.090803

Місце роботи здобувача: Чернігівський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: 14027, м. Чернігів, Шевченка, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти 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: Чернігівський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: 14027, м. Чернігів, Шевченка, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.29.29

Тема дисертації:

1. Системи точного електроприводу малої потужності на основі вентильних двигунів з постійними магнітами

2. Precision low power electric drive systems with brushless permanent magnets motor

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження: системи високоточного вентильного електроприводу. Мета роботи: підвищення точності стабілізації швидкості прецизійного вентильного електроприводу малої потужності. Методи дослідження: теорія електричних кіл, положення фундаментальної теорії лінійних та нелінійних імпульсних систем, функціонального аналізу, метод фазової площини, операторний метод, метод Z-перетворення, теорія нечітких множин, нечітка логіка, математичне і фізичне моделювання. Теоретичні та практичні результати і новизна: запропоновано нову модель ШІП “у великому”; розроблено новий метод аналізу систем із глибокою ШІМ; розроблено нову модель вентильного двигуна з врахуванням специфіки блоку датчиків положення ротора; встановлено залежність помилки регулювання від збурень по керуванню і навантаженню; одержав подальший розвиток метод настроювання нечітких регуляторів; розроблені прецизійні системи стабілізації швидкості із традиційними та нечіткими регуляторами; розроблений універсальний стенд для налагодження режимівроботи прецизійних електроприводів. Предмет

дослідження: динамічні процеси в системах високоточного електроприводу з широтно-імпульсною модуляцією та шляхи поліпшення їх якості. Ступінь впровадження: використовуються в учбовому процесі ЧДТУ, впроваджено у виробниц-тво на ВАТ «НДІ електромеханічних приладів» м. Київ та рекомендовані до використання в розробках ВАТ "Хімтекстильмаш", м. Чернігів. Ефективність впровадження: підвищення точності стабілізації швидкості. Сфера використання: прецизійні системи стабілізації швидкості.

2. Object of research is precision electric drive systems. The purpose of research: increase accuracy of speed stabilization in precision low power electric drive systems. Methods of research: the theory of electrical circuits, fundamental theory of the linear and nonlinear impulsive systems, the functional analysis, method of phase plane, operational method, method of Z-transformation, the theory of fuzzy sets, fuzzy logic, mathematical and physical modeling. Theoretical and results: the new model of PWM converter “in big” is offered; the new method of analysis systems with deep PWM is developed; the new model of BLDC motor with considering specificity of the rotor position block is developed; the dependence of regulation error on loading and management perturbations is established; has received further development a method of adjustment fuzzy regulators; precision speed stabilization systems with traditional and fuzzy regulators are developed; the universal test bench for adjustment operating modes of precision electric drives is developed. A subject of research: dynamic processes in precision electric drive systems with PWM and ways of improvement their quality. Degree of introduction: are used in educational process CSTU, introduced in manufacture on JSC «SRI of electromechanical devices», Kiev and are recommended for use in development JSC "Kchimtectilmash", Chernigov. Efficiency of introduction: increase accuracy of speed stabilization. Sphere of use: precision systems of speed stabilization.

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. Денисов Ю.О.

2. Denisov Y.O.

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. Щерба А.А.
2. Щерба А.А.

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. Смирнов В.С.
2. Смирнов В.С.

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.12

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.