Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U004824

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-12-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Велігорський Олександр Анатолійович
2. Veligorsky Olexander Anatoliyovoich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.12

Назва наукової спеціальності: Напівпровідникові перетворювачі електроенергії

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-11-2007

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: 45.37.31

Тема дисертації:

1. Стабілізатори постійної напруги з цифровою адаптацією до видів широтно-імпульсної модуляції

2. Stabilizer of direct current voltage with digital adaptation to kind of pulse-width modulation

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження: імпульсна система стабілізації постійної напруги з навантаженням другого порядку. Мета роботи: підвищення якості стабілізації вихідної напруги імпульсних стабілізаторів за рахунок перебудови видів ШІМ і врахування впливу хаотичних процесів. Методи дослідження: теорія електричних кіл, поло-ження фундаментальної теорії лінійних і нелінійних імпульсних систем, теорія апроксимації поліномами Ерміта, метод Z-перетворення, математичне і фізичне моделювання, теорія біфуркацій і катастроф. Теоретичні та практичні результати і новизна: встановлено, що системи стабілізації, виконані за принципом підлеглого регулювання з внутрішнім контуром струму, мають вищі динамічні і статичні показники точності, ніж системи з асинхронною інтегральною ШІМ; встановлено, що системи з двобічною ШІМ в динаміці мають мінімальну середньо-квадратичну помилку регулювання у порівнянні з ШІМ заднього і переднього фронтів; встановлено, що система стабілізації найбільш чутлива до збурень по живленню при підході до точок біфуркації, і практично не чутлива до них після цих точок; створена система стабілізації

напруги з перебудовою видів ШІМ. Предмет дослідження: процеси, що протікають в системі стабілізації постійної напруги, оптимізація за точністю системи керування. Ступінь впровадження: використовуються в учбовому процесі ЧДТУ та рекомендовані до використання в розробках ВАТ "Хімтекстильмаш" і ВАТ "ЧеЗаРа", м. Чернігів. Ефективність впровадження: підвищення якості стабілізації постійної напруги. Сфера використання: системи стабілізації постійної напруги.

2. Object of research is pulse system of stabilization of a direct current (DC) with loading of the second order. The purpose of research: upgrad-ing stabilization of output voltage of pulse system of stabilization due to alteration of the PWM prospects and account of chaotic processes. Methods of research: the theory of electrical circuits, fundamental theory of the linear and nonlinear impulsive systems, theory of approximation, method of Z-transformation, mathematical and physical modeling, theory of bifurcation and catastrophes. Theoretical and results: it is set that the systems of stabilization, executed on principle of the inferior ad-justing with the internal contour of current, have more high dynamic and static indexes of exactness, than systems with asynchronous integral PWM; it is set that systems with two-sided PWM in a dynamics have the minimum root-mean square error of adjusting as compared to PWM back and front fronts; it is set that the system of stabilization is most sensible to the perturbance on the feed at approach to the points of bifurcation, and practically unsensible to them after these points; the system of stabilization of DC voltage is created with reconstruct of the PWM. A subject of research: process in DC stabilizer, precision optimization of control system. Degree of introduction: are used in educational process CSTU and are recommended for use in development JSC "Kchimtectilmash", JSC "CeZaRa", Chernigov. Efficiency of introduction: increase of parameters of quality of stabilization of a DC voltage. Sphere of use: systems of stabilization of a DC voltage.

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. 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. Сидорець В.М.
2. Сидорець В.М.

Кваліфікація: к.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

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.