# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0415U003356

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 22-05-2015

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бурик Микола Петрович
2. Buryk Mykola Petrovych

**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:** 12-05-2015

**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

**Тема дисертації:**

1. Електроприводи підпорядкованої структури з властивостями слабкої чутливості до параметричних та координатних збурень

2. Cascade control systems coordinates of electric drives based on the concept of inverse problems of dynamics

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження - процеси керування електроприводами підпорядкованої структури; мета дослідження - розвиток методу керування на основі концепції зворотної задачі динаміки в поєднанні з мінімізацією локальних функціоналів миттєвих значень енергій для підвищення якості керування електроприводами підпорядкованої структури в умовах параметричних та координатних збурень; методи дослідження та апаратура - при розв'язанні поставлених задач у дисертаційній роботі застосовувались методи теорії електропривода та теорії автоматичного керування, в тому числі методи розробки робастних законів керування на основі концепції зворотної задачі динаміки в поєднанні з мінімізацією локальних функціоналів миттєвих значень енергій, дослідження законів керування здійснювалося шляхом моделювання та на фізичних експериментальних установках; теоретичні і практичні результати - отримав подальший розвиток

принцип керування координатами електроприводів підпорядкованої структури шляхом використання миттєвого значення енергії магнітного поля при мінімізації локальних функціоналів в задачах зворотної динаміки, що забезпечує слабку чутливість систем керування струмами та потокозчепленням до зміни параметрів електродвигунів, отримано методику розрахунку алгоритмів керування електроприводами змінного та постійного струму, які забезпечують високу динамічну точність керування та підвищену грубість до невизначеностей, що обумовлені дією параметричних та координатних збурень.

2. Object of research - process control electric drives of cascade structure; purpose of research - development of control methods based on the concept of inverse problem of dynamics combined with the minimization of the local instantaneous energy values functional for improvement the quality of control electric drives cascade structure in conditions coordinate and parametric perturbations; methods and techniques - in solving the tasks of the thesis applied methods of the theory of electric drives and automatic control theory, including development of robust methods of control laws based on the concept of the inverse problem of dynamics combined with the minimization of the local instantaneous energy values functional, laws control research carried out by means modeling and on of physical the experimental installations; theoretical and practical results - was further developed the principle control of coordinates electric drives in cascade control systems through the use of instantaneous value of the magnetic field energy while minimizing local functionals in the inverse problems of dynamics, providing robust control systems currents and flux linkage to a change in the parameters of electric motors; obtained the method of calculation algorithms control of electric drives AC and DC , which provide high dynamic control accuracy and robustness to the uncertainties caused by the influence of parametric and coordinate perturbations.

**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. Островерхов Микола Якович
2. Ostroverkhov Mykola Jakovych

**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. Юрченко Олег Миколайович
2. Юрченко Олег Миколайович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.03, 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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Волянський Роман Сергійович
2. Волянський Роман Сергійович

**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. |