

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0408U004571

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 12-11-2008

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Головань Іван Васильович

2. Holovan Ivan

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.09.01

**Назва наукової спеціальності:** Електричні машини і апарати

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 29-10-2008

**Спеціальність за освітою:** 7.070801

**Місце роботи здобувача:** Інститут електродинаміки НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417236

**Місцезнаходження:** 03680, ГСП, м. Київ-57, пр. Перемоги, 56

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.187.03

**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:** Інститут електродинаміки НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417236

**Місцезнаходження:** 03680, ГСП, м. Київ-57, пр. Перемоги, 56

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 45.29.31

**Тема дисертації:**

1. Формування характеристик асинхронних двигунів з масивними елементами в магнітопроводі ротора
2. Formation of characteristics of asynchronous motors with massive elements in a magnetic circuit of a rotor

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: пускові і робочі процеси асинхронного двигуна (АД) з масивними елементами в магнітопроводі (МЕМ) ротора. Мета роботи: розробка уточненої математичної моделі АД з МЕМ ротора та створення ефективних конструкцій двигунів, призначених для роботи в інтенсивних динамічних режимах. Методи дослідження: методи теорії узагальнених електромеханічних перетворювачів енергії, методи чисельного розв'язку електромагнітного поля. Теоретичні та практичні результати і новизна: уточнено математичну модель АД з МЕМ ротора; вперше одержано вирази для розрахунку параметрів еквівалентних контурів вихрових струмів, обумовлених зміною потоку по тангенціальному і радіальному напрямкам; удосконалено вирази розрахунку реактивної потужності лобової ділянки контуру; розроблена конструкція АД з тришаровим масивним ротором (ТМР). Предмет і ступінь впровадження: результати дисертаційної роботи використано при проектуванні АД з МЕМ ротора електроприводу ескалатора Київського метрополітену та в учбовому процесі НТУУ "КПІ" Ефективність впровадження: підвищення показників

надійності і енергетичної ефективності електроприводу. Сфера викорис-тання: електропривод з важкими та частими пусками.

2. Object of research: starting and working processes of an asynchronous motor with massive elements in a magnetic circuit (MEM) a rotor. The purpose of work: development of the specified mathematical model of a slip-ring motor with MEM a rotor and creation of designs of the propellers intended for work in intensive dynamic regimes. Methods of research: methods of the theory of the generalized electromechanical energy converters, methods of the numerical solution of an electromagnetic field. Theoretical both practical results and novelty: the mathematical model of a slip-ring motor with MEM a rotor is specified; for the first time expressions for calculation of parameters of equivalent contours of the eddy currents caused by change of a stream in tangential and radial directions are gained; expressions of calculation of a reactive power of a frontal section of a contour are developed; the design of a slip-ring motor with a three-layer massive rotor (TMR) is developed. Subject and extent of a heading: Results of dissertational work are used at designing a slip-ring motor with MEM a rotor of the electric drive of the escalator of the Kiev subway and in educational process NTUU "KPI". Efficiency of a heading: raise of parameters of reliability and power efficiency of the electric drive. Sphere of use: the electric drive with heavy and frequent start-up.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Попович О.М.

2. Popovich O.N.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.09.01

**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. Красношапка Д.М.

2. Красношапка Д.М.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.01

**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. Петухов І.С.

2. Петухов І.С.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.09.01

**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**

Кузнецов В.Г.

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Кузнецов В.Г.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.