# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U002905

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 14-06-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Івченков Микола Володимирович
2. Ivchenkov Mykola Volodymyrovych

**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:** 24-05-2012

**Спеціальність за освітою:** 8.092501

**Місце роботи здобувача:** Донбаська державна машинобудівна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 02070789

**Місцезнаходження:** 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

**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 11.052.02

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

**Повне найменування юридичної особи:** Донбаська державна машинобудівна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 02070789

**Місцезнаходження:** 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

**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. Удосконалення діагностування колекторів машин постійного струму в електроприводах системи "генератор-двигун"

2. Perfecting of direct current machines commutator diagnosing for "generetor-motor" electric drives

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт - машини постійного струму в електроприводах системи "генератор-двигун". Мета - вдосконалення діагностування щітково-колекторних вузлів машин постійного струму шляхом розробки нового методу та засобу виявлення змін опору ізоляції між пластинами, замикань пластин колектора, зсуву щіток з нейтралі та погіршення контакту щіток з колекторними пластинами для запобігання подальших пошкоджень машин постійного струму.Методи - теоретичні (дослідження електромагнітних та електромеханічних характеристик та процесів в щітково-колекторних вузлах машин постійного струму математичним моделюванням за диференційними рівняннями схеми заміщення МПС з урахуванням процесів комутації у щітково-колекторному вузлі) і експериментальні (вимірювання сигналів струму та напруги якірного кола в лабораторних умовах з використанням методів теорії планування експерименту, кореляційного та регресійного аналізу, спектральний аналіз за швидким перетворенням Фур'є). Новизна полягає у подальшому розвитку теоретичних положень щодо виявлення несправностей в колекторах машин

постійного струму на основі величин амплітуд складових гармонійного спектру сигналів струму та напруги якоря. Результати - методика та принципи реалізації системи технічного діагностування пропонуються до використання в експлуатаційних організаціях для раннього виявлення несправностей колекторів машин постійного струму відповідальних електроприводів для зменшення збитків на ремонт машин і відновлення технологічних процесів. Галузь - гірськорудна промисловість, екскаватори, електротранспорт.

2. Object - direct current machines for "generator-motor" electric drives. The purpose - perfecting of direct current machines commutator unit diagnosing by developing new method and way to detect changes of commutator insulation resistanse, commutator bars shorting, brush displacement from neutral and decrease of brush pressure to commutator's surface to prevent further damage to the direct current machines. Methods - theoretical (research of electromagnetic and electromechanical characteristics and processes in brush-commutator units of direct current machines, by mathematical modelling of differential equations for equivalent circuit of direct current machine, taking into account processes of commutation in brush-commutator unit) and experimental (measurement of current and voltage signals of direct current machine armature in laboratory, using methods of experimental planning theory, correllation and regression analysis, spectral analysis of the fast Fourier Transform). Novelty consists in further development of theoretical basics of detecting faults in direct current machines commutators, based on the values of amplitude spectres of armature current and voltage. Results - methodology and principles of technical diagnosing systems realisation are advised to use for exploitation organisations for early detecting of direct current machines commutators faults of important electric drives for reducing the cost of repairs of machinery and recovery processes. Industry is mining, excavators, electrical transport.

**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. Панкратов Анатолій Іванович
2. Pankratov Anatoliy Ivanovich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.26.01

**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. Лущик В'ячеслав Данилович
2. Лущик В'ячеслав Данилович

**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. Юхимчук Володимир Данилович
2. Юхимчук Володимир Данилович

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