

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U000534

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 20-03-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Колосюк Андрій Володимирович

2. Kolosyuk Andrey Vladimirovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.26.01

**Назва наукової спеціальності:** Охорона праці

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 02-03-2012

**Спеціальність за освітою:** 7.091401

**Місце роботи здобувача:** Державний Макіївський науково-дослідний інститут з безпеки робіт у гірничій промисловості

**Код за ЄДРПОУ:** 00174088

**Місцезнаходження:** 86108, м.Макіївка Донецька обл., вул.Лихачова, 60

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство вугільної промисловості України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 12.834.01

**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:** Державний Макіївський науково-дослідний інститут з безпеки робіт у гірничій промисловості

**Код за ЄДРПОУ:** 00174088

**Місцезнаходження:** 86108, м.Макіївка Донецька обл., вул.Лихачова, 60

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство вугільної промисловості України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 86.23.05

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення заходів забезпечення іскробезпеки у разі імпульсного живлення індуктивного навантаження рудникового електрообладнання
2. Improving intrinsic safety measures under inductive load pulse power supply of mining equipment

**Реферат:**

1. Дисертацію присвячено удосконаленню заходів забезпечення іскробезпеки у разі імпульсного живлення індуктивного навантаження рудникового електрообладнання. Виконано аналіз відомих робіт, який показав актуальність застосування імпульсного живлення для підвищення іскробезпеки рудникового електрообладнання. Обґрунтовано структуру двох систем іскробезпечного імпульсного живлення індуктивного навантаження при застосуванні однофазного і двофазного випрямлення змінного струму. Розроблено методику визначення струму і потужності в системах імпульсного живлення, що потрібно для оцінки іскробезпеки. Встановлено умови застосування розроблених іскробезпечних систем. Розроблено новий спосіб і два засоби забезпечення іскробезпеки ліній, що живлять індуктивне навантаження. Визначено запалювальні струми метаноповітряної вибухової суміші розроблених систем іскробезпечного імпульсного живлення і показано, що вони більші, ніж у разі живлення постійним струмом, чим забезпечується

підвищення іскробезпеки. За результатами виконаних досліджень розроблено технічні вимоги та методи випробувань імпульсних систем іскробезпечного живлення рудникових установок керування та автоматизації вибухозахисного обладнання. Надано приклади реалізації застосування іскробезпечних схем імпульсного живлення.

2. The thesis deals with solving an important scientific task of increasing intrinsic safety of electric equipment used in gassy and dusty mines. Analysis of certain papers is made, showing prospects of using switching power supply to increase intrinsic safety of mining electric equipment. The structure of two systems of intrinsically safe switching power supply in case of single-phase and two-phase rectification of alternating current. The methodology of determining current intensity and capacity in systems of switching power supply is developed, necessary to evaluate intrinsic safety. Conditions of applying developed intrinsically safe systems are ascertained. A new way and two means of securing intrinsic safety for lines supplying inductive loads based on switching power transmission from the source to the load are developed. Igniting currents of a methane-air explosive mixture of the developed systems of switching power supply are experimentally determined, and it is shown that they are higher than in case of direct current supply, which ensures intrinsic safety increase. A normative document is substantiated based on results of the research performed, which regulates technical requirements and test methods for switching systems of intrinsically safe power supply of mine units controlling explosion proof equipment automatic devices. Examples are given of using intrinsically safe circuits of switching power supply.

**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. Коптиков Віктор Павлович

2. Koptikov Victor Pavlovich

**Кваліфікація:** д.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. Ковальов Олександр Петрович
2. Ковальов Олександр Петрович

**Кваліфікація:** д.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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Казаков Володимир Олексійович
2. Казаков Володимир Олексійович

**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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Брюханов Олександр Михайлович

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

Брюханов Олександр Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.