

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0409U004020

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 01-07-2009

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Вовна Олександр Володимирович

2. Vovna Aleksandr Vladimirovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.05

**Назва наукової спеціальності:** Комп'ютерні системи та компоненти

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 18-06-2009

**Спеціальність за освітою:** 8.090803

**Місце роботи здобувача:** Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070826

**Місцезнаходження:** пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

**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):** Д11.052.03

**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 вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070826

**Місцезнаходження:** пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 52.01.85

**Тема дисертації:**

1. Комп'ютеризована інформаційно-вимірювальна система контролю концентрації метану у вугільних шахтах
2. Computer information-measuring system of control of methane concentration in coal mines

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: інформаційно-вимірювальні системи контролю концентрації метану у вугільних шахтах. Мета - підвищення швидкодії вимірювача при необхідній точності контролю концентрації метану у вугільних шахтах на основі оптико-абсорбційного методу контролю з відкритим оптичним каналом при обліку та компенсації впливу дестабілізуючих факторів рудничної атмосфери. Розроблена математична модель вимірювача на основі оптико-абсорбційного методу контролю концентрації метану. Розроблений метод нелінійної мультиплікативної компенсації впливу вугільного пилу на результати виміру концентрації метану. Розроблений двоканальний оптоелектронний вимірювач з алгоритмом компенсації впливу вугільного пилу, який забезпечив на порядок підвищення швидкодії до рівня 0,1 с, при необхідній абсолютній похибці виміру об'ємної концентрації метану не більш 0,2об%. Розроблений макетний зразок ІВС контролю концентрації метану у вугільних шахтах, дослідження якого дозволило оцінити швидкодію та точність розробленого вимірювача. Макетний зразок покладений в основу розробки дослідного зразка ІВС

Державним підприємством "Петровський завод вугільного машинобудування".

2. The subject of research: information-measuring system's of control of methane concentration in coal mines. The aim - increase fast-acting of measuring device, when fixed exactness of control of methane concentration in coal mines is required, on the basis of optical-absorption method of control with the open optical channel when influence of the destabilizing factors of mine air are taking into account and compensated. Simulator of measuring device on the basis of optical-absorption method of control with the open optical channel. Method of nonlinear multiplicative compensation of influence of the slack on the results of methane concentration measurement. Two-channel optoelectronic measuring device with algorithm of compensation of influence of the slack, which provides increasing of fast-acting up to the 0.1 s level under requirement of fixed value of absolute measurement error of bulk concentration of methane no more than 0,2vol% was developed. Model of information-measuring system of the methane concentration control was developed. This model allows appreciating the fast-acting and accuracy of the developed measuring device. Pre-production model is based on the developed model of information-measuring system and elaborated on the National Enterprise "Petrovskii coal engineering plant".

**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. Хламов Михайло Георгійович
2. Khlamov Michael Georgievich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.13.05

**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. Порев Володимир Андрійович
2. Порев Володимир Андрійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.13

**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. Воронцов Олександр Григорович
2. Воронцов Олександр Григорович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.05

**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**

Башков Євген Олександрович

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

Башков Євген Олександрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.