

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U004529

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 28-10-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Грядуща Віра Володимирівна

2. Griadushcha Vira Volodymyrivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.05.06

**Назва наукової спеціальності:** Гірничі машини

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 23-09-2010

**Спеціальність за освітою:** 7.050102

**Місце роботи здобувача:** ВАТ"Науково-дослідний інститут гірничої механіки ім. М.М. Федорова"

**Код за ЄДРПОУ:** 00174094

**Місцезнаходження:** 83055,м.Донецьк-55,пр. Театральний,7

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство палива і енергетики України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д11.052.05

**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:** ВАТ"Науково-дослідний інститут гірничої механіки ім. М.М. Федорова"

**Код за ЄДРПОУ:** 00174094

**Місцезнаходження:** 83055,м.Донецьк-55,пр. Театральний,7

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство палива і енергетики України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.33.99

**Тема дисертації:**

1. Оцінка експлуатаційної надійності шахтних вентиляторів головного провітрювання
2. The assessment of the serviceability of the mining main fans

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: процес зміни параметрів технічного стану шахтних вентиляторів головного провітрювання, що відпрацювали нормативні терміни експлуатації. Мета дослідження полягає в розробці і реалізації оцінки експлуатаційної надійності шахтних вентиляторів головного провітрювання, що відпрацювали нормативні терміни експлуатації, і обґрунтуванні терміну продовження їх безпечної експлуатації на підставі закономірностей, що характеризують імовірнісний зв'язок показників експлуатаційної надійності вентиляторів з параметрами їх технічного стану. Методи дослідження засновані на системному підході з використанням теорії надійності, теорії імовірностей і математичної статистики, аналітичної механіки і математичної фізики, положень статистичної динаміки і кореляційно-спектрального аналізу. Експериментальні дослідження здійснювалися з використанням сучасної вимірювальної апаратури і із застосуванням комп'ютерної техніки при обробці і аналізі даних. Теоретичні результати полягають у встановленні закономірностей, що характеризують імовірнісний зв'язок показників надійності вентиляторів

з вібраційними параметрами їх технічного стану. Практичні результати: методика оцінювання експлуатаційної надійності вентиляторів і комплекс комп'ютерних програм, що здійснюють реалізацію цієї методики стосовно моніторингу технічного стану шахтних вентиляторів головного провітрювання. Новизна роботи: вперше встановлені статистичні залежності між показниками експлуатаційної надійності шахтних вентиляторів головного провітрювання і вібропараметрами; критерій оцінки технічного стану вентиляторів виражений через функціонал випадкового процесу зміни параметрів вібрації, що характеризує імовірність безвідмовної роботи вентилятора і є сумою випадкової компоненти в даний момент часу і лінійної комбінації випадкових впливів в попередні моменти часу. Результати роботи використані ВАТ "НДІГМ ім. М.М.Федорова" при проведенні експертно-технічних обстежень технічного стану вентиляторних установок і продовження терміну їх експлуатації і при виконанні науково-дослідних робіт, упроваджені в навчальний процес в ДВНЗ "Донецький національний технічний університет". Галузь використання: гірниче машинобудування.

2. Object of research: process of change of parameters of the technical state of main mine fans, working after the normative terms of exploitation. The purpose is to develop and realize estimation of operating reliability of main mine fans, working after the normative terms of exploitation, and grounding the term of extension of their safe exploitation on the basis of laws, characterizing probabilistic connection between operating reliability factors of ventilators and the parameters of their technical state. Research methods are based on systems approach with the use of theory of reliability, theory of probability and mathematical statistics, analytical mechanics and mathematical physics, positions of statistical dynamics and correlation-spectral analysis. Experimental researches were carried out with the use of modern measuring apparatus and f computer technologies at data processing and data analysis. Theoretical results: determined the law, which characterize probabilistic connection of reliability factors of fans with the vibration parameters of their technical state. Practical results: method of evaluation of operating reliability of fans and package of the computer programs, which carry out realization of this method for monitoring of the main mine fans technical state. Novelty: for the first time determined statistical dependences between the operating reliability factors of main mine fans and vybroparameters; the criterion of estimation of the technical state of fans is expressed through functional of stochastic process of vibration parameters change, which characterize probability of fan's faultless work and is the sum of random components for present time and linear combination of random influences at the previous moments. Results are used at the OSK "SRIMM named after M.M. Fedorov" during expertly-technical inspections of the technical state of fan plants and extension of term of their exploitation and implementation of researches, implemented into an educational process at the Donetsk National Technical University. Industry of the use: mining machine-building.

**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. Антонов Едуард Іванович
2. Antonov Eduard Ivanovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.05.06

**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. Гуляев Володимир Георгійович
2. Гуляев Володимир Георгійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.05.06

**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. Гордієнко Юрій Анатолійович
2. Гордієнко Юрій Анатолійович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.05.06

**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**

Могильний Сергій Георгійович

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

Могильний Сергій Георгійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.