

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U002778

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-05-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корсун Федір Олексійович

2. Korsun Fedor Alexevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.03

Назва наукової спеціальності: Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-04-2013

Спеціальність за освітою: 7.060103

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

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):** Д.64.056.01

**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 вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070772

**Місцезнаходження:** 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 52.13.33

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення системи кондиціонування рудникового повітря глибоких горизонтів з використанням гідророзподільвача
2. Improvement the system of mining air conditioning in deep horizons with the use of hydrodistributor.

**Реферат:**

1. У дисертаційній роботі отримано такі результати: розроблена математична модель для вивчення руху рідини в вертикальних та горизонтальних трубопроводах системи кондиціонування рудникового повітря глибоких горизонтів з гідророзподільвачем на основі електродинамічної аналогії; диференціальних рівнянь руху рідини по трубах та електричного струму по довгих електричних лініях, яка реалізована на аналоговій електричній моделі. Вперше розроблена аналогова електрична модель перехідних процесів при переключенні потоків рідини в системі кондиціонування з гідророзподільвачем. Застосування узгодженого опору Рузг для несиметричної електричної моделі в трубопроводі, який подає, а в натурі з використанням допоміжного обвідного трубопроводу з турбіною-насосом на одному валу, який при переключенні потоків рідини нейтралізує енергію підвищення тиску і спрацьовує його в зворотній трубопроводі. Це призводить до зменшення амплітуди напруги першої гармоніки на 50%, а в зворотньому

трубопроводі зменшення амплітуди складає 45%. Встановлено, що амплітуда коливань руху при гідравлічному ударі в вертикальних трубопроводах шахтної системи кондиціонування повітря, який знаходиться під гідростатичним тиском на 20-25% менше, ніж в горизонтальних трубопроводах. Розроблено удосконалену систему розподілу холодоносія установки кондиціонування рудникового повітря з використанням допоміжного обвідного трубопроводу з турбіною-насосом на одному валу, який при преключенні потоків рідини нейтралізують енергію гідравлічного удару. Розроблена методика регулювання теплового режиму шахт системою кондиціонування рудникового повітря

2. In the present theses the results obtained are as follows: a mathematical model was developed in order to study fluid motions in vertical and horizontal pipelines of mine air conditioning systems of deep levels using hydrodistributor on the basis of electrohydrodynamical analogy of differential equations of fluid motion down the pipeline and current movements down long current lines. This model can be implemented on the basis of analogue electrical model of transition processes in the process of fluid flow switching in the air conditioning system using the hydrodistributor. The application of matched impedance R-matched for nonsymmetrical electric model in the supply conduit results in the harmonic amplitude decrease by 50%. In the return piping amplitude decrease is 45%. It was established that oscillation amplitude of movement at hydraulic impact in vertical shaft system pipeline used for air conditioning and being of hydrostatic pressure is 20-25% lower than in horizontal pipelines. A new improved system of thermostating liquid distribution in climate systems for mine air ventilation with the help of additional bypass pipeline with turbine engine on the one shaft which is capable of neutralizing the energy of hydraulic impact at flow switch. A method of thermal conditions regulation for shafts with the help of air conditioning system of mine air was elaborated.

**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. Рожко Віктор Федорович

2. Rozhko Victor Feodor

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.04.03

**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. Арсірій Василь Анатольйович

2. Арсірій Василь Анатольйович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.14.14

**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. Кошельник Вадим Михайлович

2. Кошельник Вадим Михайлович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.14.06

**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**

Гончаренко Дмитро Федорович

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

Гончаренко Дмитро Федорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.