

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0516U000006

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-01-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Алаб'єв Вадим Рудольфович

2. Alab'yev Vadym Rudolfovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 11-12-2015

Спеціальність за освітою: 184

Місце роботи здобувача: Публічне акціонерне товариство "Шахта ім.О.Ф. Засядька"

Код за ЄДРПОУ: 00174846

Місцезнаходження: 86065, Україна, м. Авдіївка, проїзд Індустріальний, б.1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство енергетики та вугільної промисловості України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 08.188.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова  
Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05411357

**Місцезнаходження:** вул. Сімферопольська, 2А, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05411357

**Місцезнаходження:** 49005, м. Дніпро, вул. Симферопольська, 2а

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 52.01.93

**Тема дисертації:**

1. Вдосконалення методів та засобів нормалізації теплового режиму глибоких вугільних шахт
2. Perfection of methods and facilities of normalization of the thermal mode of deep coal mines

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - процеси тепломасопереносу у виробках за природних умов формування теплового режиму і за наявності трубопроводів з тепло- і холодоносієм СКРП, що впливають на формування теплового режиму вугільних шахт. Метою роботи є встановлення закономірностей тепломасобміну в тупикових виробках і в системі "навколишнє середовище - газопровід - газ дегазації" для вдосконалення методів прогнозування температури повітря при визначенні холодоспоживання виробок різного призначення, і обґрунтування нових способів і засобів регулювання теплового режиму вугільних шахт, що забезпечують безпечне використання СКРП і газових теплогенераторів, які використовують вторинні джерела енергії. Методи дослідження: аналіз науково-технічної і нормативно-правової літератури з питань безпечного використання засобів кондиціонування рудникового повітря і обігріву повітроподаючих стовбурів вугільних

шахт; аналіз умов виникнення потенційних небезпек, пов'язаних із застосуванням холодильної техніки в умовах утилізації шахтного метану на вугільних підприємствах; експериментальні дослідження умов формування теплового режиму вугільних шахт; випробування і впровадження на шахтах нових зразків шахтної холодильної техніки, способів і засобів обігріву повітроподаючих стовбурів; теоретичні дослідження, що базуються на теоріях подібності, гірської теплофізики, класичної термогазодинаміки; порівняльний аналіз результатів теоретичних результатів і даних експериментальних досліджень. Розроблені математичні моделі тепломасообміну повітря в тупикових підготовчих виробках при нагнітальній схемі провітрювання, як за природних умов формування теплового режиму, так і при штучному охолодженні повітря. Скориговано методику прогнозування температурних умов у виробках, які провітрюються вентиляторами місцевого провітрювання. На підставі допущення про лінійний характер зміни температури холодоносія у шахтних трубопроводах скориговані розрахункові залежності по визначенню температури повітря у виробках, які провітрюються за рахунок загальношахтної депресії. Використання стаціонарного холодильного устаткування потужністю 1 МВт холоду в 3-й східній і 4-й західній лавах пласта m3 шахти "Щегловська-Глибока" ДВАТ "Шахтоуправління "Донбас" дозволило практично повністю нормалізувати теплові умови в цих вибоях. Річний економічний ефект від упровадження холодильного устаткування на цій шахті склав 2073,1 тис. грн в перший рік її експлуатації.

2. The object of study - the processes of heat and mass transfer in the mines under natural conditions of formation of the thermal regime and the presence of pipes with heat and cooling SKRP, which affect the formation of the thermal regime of the coal mines. The aim is to establish patterns of heat-mass transfer in deadlock workings in the system "environment - pipeline - gas decontamination" to improve methods of forecasting temperature when determining coolconsumption workings of different functions, and study new ways and means of regulating the thermal regime of the coal mines, which provide safe the use of SKRP and gas heat generators, using secondary sources of energy. Research methods: analysis of scientific, technical and legal literature on the safe use of air conditioning and heating the air of mining air supply shaft coal mines; analysis of the conditions of occurrence of potential hazards associated with the use of refrigeration in a coal mine methane utilization in coal-fired plants; Experimental study of conditions of formation of a thermal mode of coal mines; testing and introduction of new models in the mines of mine refrigeration, ways and means of heating air supply shaft; theoretical studies, based on the theory of similarity, mountain thermal physics, classical thermogas dynamics; comparative analysis of the results of theoretical and experimental research data. The mathematical models of heat and mass transfer of air in the dead-end development workings in the discharge circuit airing, both in vivo formation of the thermal regime, and artificial cooling of air. Adjusted method of forecasting the temperature conditions in the mines, which airs local ventilation fans. Based on the assumption of a linear temperature change in the coolant pipes of mine adjusted depending on the definition of the calculated temperature in the mines, which are aired by whole mine depression. The use of stationary refrigeration equipment 1 MW of cold in the 3rd East and West 4th lavas seam mines m3 "Scheglovska- Glubokaya " SJSC "Shakhtoupravleniye" Donbass "" allowed almost completely normalize the thermal conditions in these faces. The annual economic effect of the introduction of refrigeration equipment at the mine amounted to 2073.1 thousand. UAH in the first year of its operation.

**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. Бокій Борис Всеволодович
2. Bokij Boris Vsevolodovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.15.11

**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. КОСТЕНКО Віктор Климентійович
2. КОСТЕНКО Віктор Климентійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 21.06.02

**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. ЛАПШИН Олександр Олександрович
2. ЛАПШИН Олександр Олександрович

**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. МІНЄЄВ Сергій Павлович
2. МІНЄЄВ Сергій Павлович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.15.02, 05.15.09

**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**

Єфремов Ернест Іванович

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

Єфремов Ернест Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.