Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U000735

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-03-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Торопчин Олег Серафімович
2. Toropchin Oleg Serafimovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 12-03-2010

Спеціальність за освітою: 5.090308

Місце роботи здобувача: Міністерство вугільної промисловості України

Код за ЄДРПОУ: 33833561

Місцезнаходження: 01601 МСП, Київ, вул. Б. Хмельницького, 4

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

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 методу керування провітрюванням виймальних дільниць метанонасичених шахт комплексуванням схем провітрювання та параметрів дегазації

2. Improved method of airing control in extraction blocks of mines with high content of methane by way of combining airing schemes and degassing parameters

Реферат:

1. Об'єкт дослідження: аерогазодинамічні процеси провітрювання виймальних дільниць газонасичених шахт. Метою роботи є вдосконалення методу керування провітрюванням виймальних дільниць метанонасичених шахт комплексуванням схем провітрювання і параметрів дегазації для підвищення рівня безпеки видобутку вугілля. У роботі використаний ком-плексний метод досліджень, який включає: аналіз і узагальнення науково-технічних досягнень в галузі використання ме-тодів розрахунку аерогазодинамічних параметрів виймальних дільниць в умовах застосування засобів вакуумування; імі-таційне моделювання розповсюдження витоків повітря через вироблений простір виймальних дільниць; апробацію ре-зультатів

роботи в умовах діючих шахт. Обґрунтовані умови й необхідність переходу в період відпрацювання виймального стовпа від прямоточної на комбіновану схему провітрювання , що, при досягненні максимального рівня аеродинамічного опору неконтрольованої повітровідводячої виробки, дозволяє продовжити її експлуатаційний період і одночасно знизити газонасиченість виймальної дільниці. Установлено, що на виймальних дільницях зі складною програмою керування процесом повітророзподілу при комплексуванні схем провітрювання та параметрів дегазації оцінку газонасиченості та участі на паях використовуваних способів дегазації в загальному газовому балансі варто давати окремо по відповідних квазістаціонарних періодах. Уперше вста-новлений зв'язок, що характеризує вплив ПДУ на режим провітрювання вий-мальної дільниці, і обґрунтована необхідність використання засобів вакуумування в її вентиляційній мережі, що в умовах зворотноточної схе-ми створює топологічний аналог комбінованого провітрювання. Запропоновано метод розрахунку витоків повітря у виробленому просторі, викликаних суперпозицією загальношахтної депресії і градієнта розряджен-ня задіяних засобів вакуумування, що дозволяє вибирати раціональні місця встановлення, кількість і парамет-ри пристроїв для відбору газоповітряної суміші з виробленого простору. Розроблена і затверджена методика розрахунку витоків повітря через вироблений простір виймальних дільниць вугільних шахт, що дозволило підвищити ефективність дегазації виймальної дільниці на 15% і очікувати економічний ефект.

2. Ob'ect research: air-gasdynamic processes of ventilation of extraction blocks of gas-saturated mines. The purpose of work is perfection of method of management ventilation of extraction blocks of gas-saturated mines of ranging charts of airing and parameters of degassing for the increase of mining strength security. The complex method of researches, which included, is in-process used. An analysis and generalization of scientific and technical achievements is an industry of using methods of calculation of air-gasdynamic parameters of extraction blocks in the conditions of using degassing means; imitation modeling of dissemination out-flows of air across the mine-out area of extraction blocks; approbation of job performances in a condition operating mines. The author proves, for the stage of mining an extraction pillar, conditions for and necessity to pass from direct-flow airing to the combined scheme of airing, as it gives a possibility to reduce gas saturation of the extraction blocks and, at the same time, to make lifetime of uncontrolled exhaust working longer when it reaches maximal aerodynamic resistance. It is established that in the blocks with complex control program for the air-distribution process gas-saturation estimates and ratio of degassing methods used in the total gas balance should be given by separate quasi-stationary periods while combining airing schemes and parameters of degassing. The author is the first who has shown interrelations between underground degassing device and airing practice in the extraction blocks; he also states that it is necessary to use deairing devices in ventilation systems as it creates a topological analog of combined airing for the back-flow scheme. The author proposes a method for calculating an air out-flow rate in the mined-out area caused by superposition of total depression in the mine, and vacuum gradient for the deairing devices, and this helps to choose optimal locations, number and parameters of devices that extract gas from the mined-out areas. Method for calculating out-flow rate of the air escaped through the mined-out areas in the coal mines is developed, and this method has improved degassing effectiveness by 15% with further expected economic effectiveness.

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. Красник Вячеслав Григорович
2. Krasnik Vjacheslav Grigorovich

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. Софійський Костянтин Костянтинович
2. Софійський Костянтин Костянтинович

Кваліфікація: д.т.н., 05.15.02, 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Муха Олег Анатолійович

2. Муха Олег Анатолійович

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	Булат Анатолій Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Булат Анатолій Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.