Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0512U000581

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-07-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Круковський Олександр Петрович
2. Krukovsky Alexandr Petrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.15.02

Назва наукової спеціальності: Підземна розробка родовищ корисних копалин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-06-2012

Спеціальність за освітою: 7.090201

Місце роботи здобувача: 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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д08.188.01

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: 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: 52.13.23.05

Тема дисертації:

1. Наукові основи технології опорно-анкерного кріплення гірничих виробок вугільних шахт
2. The scientific basis of technology support-anchor fastening of mining workings of coal mines

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - геомеханічні процеси в приконтурному масиві виробок вугільних шахт з урахуванням просторово-часових параметрів зведення опорно-анкерного кріплення. Метою роботи є розвиток наукових основ технології опорно-анкерного кріплення гірничих виробок різного призначення, яка базується на закономірностях формування з анкерів і масиву гірських порід конструкції, що блокує можливість самовільного руйнування порід навколо виробки. Методи досліджень: аналіз і узагальнення теоретичних та експериментальних даних по кріпленню гірничих виробок анкерами в різних гірничо-геологічних умовах, шахтні експериментальні дослідження та моніторинг експлуатаційного стану гірничих виробок і анкерного кріплення з використанням промислових зразків апаратури, методи статистичної оцінки, теоретичні дослідження методами механіки суцільних та дискретних середовищ, чисельне моделювання із застосуванням методу скінчених елементів. Запропоновано нову концепцію технології опорно-анкерного кріплення гірничих виробок для управління їх стійкістю, яка забезпечує зберігання масиву у стані тривісного

стиснення, формуючи в приконтурному просторі конструкцію з породно-анкерних елементів з високим запасом міцності. Розроблено і обґрунтовано класифікацію конструкцій анкерного кріплення на просту, посилену та потужну. Встановлено просторово-часові закономірності впливу параметрів конструкції анкерного кріплення на стан приконтурних порід. Розроблено новий метод розрахунку параметрів напружено-деформованого стану масиву і конструкції анкерного кріплення під час проведення технологічних циклів установки рядів анкерного кріплення, що враховує розвантаження масиву за час циклу і вступ до роботи ряду АК у певний момент часу. Розроблено і затверджено нормативний документ, який регламентує параметри технології опорно-анкерного кріплення. Розроблено і впроваджено рекомендації по схемам розташування анкерного кріплення капітальних і підготовчих виробок для 370 виробок 19 шахт, та отримано фактичний економічний ефект за рахунок скорочення витрат на підтримку та ремонт виробок у розмірі 92 381 тис. грн.

2. The object of research - geomechanical processes in the border rock mass of coal mine workings, taking into account spatial and temporal parameters of the building of roof bolting. The purpose of the work is developing of the scientific basis of technology support-anchor fastening for various purposes, which is based on the laws of formation construction from anchors and the rock mass blocking the possibility of spontaneous disintegration of rocks in the vicinity of mine working. Research methods: analysis and synthesis of theoretical and experimental data of support-anchor fastening in different geological conditions, mine experimental studies and monitoring the operational status of mining workings and roof bolting using industry equipment, methods of statistical estimation, the theoretical study of the methods of continuum and discrete mechanics, numerical modeling using finite element method. The new concept of technology of support-anchor fastening were proposed to control their stability, which ensures keeping the rock mass in triaxial compression state forming construction in the border rock space of the breed-anchor elements with a high safety margin. The classification of roof bolting constructions on a simple, enhanced and powerful were developed and justified. Spatial-temporal patterns of influence of construction parameters of AK on the state of border rocks were established. A new method for calculating the parameters of the stress-strain state of rock mass and roof bolting construction during the providing technology process cycle of installation anchors rows, taking into account the unloading of the rock mass during the cycle and entry into the work of anchors row at a given time. The regulatory document, which governs the parameters of technology support-anchor were developed and approved. Recommendations for location scheme of roof bolting for capital and development workings for 370 mines of 19 mines were developed and implemented, and the actual economic effect by reducing the cost of maintenance and repair of the workings in the amount of 92 381 thousands UAH were obtained.

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. Виноградов Віктор Васильович

2. Vinogradov Viktor Vasilievich

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. Дрібан Віктор Олександрович

2. Дрібан Віктор Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сдвижкова Олена Олександрівна
2. Сдвижкова Олена Олександрівна

Кваліфікація: д.т.н., 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	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.