Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U002082

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-05-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Аверкін Дмитро Іванович

2. Averkyn Dmytro Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 28-04-2017

Спеціальність за освітою: 7.05030102

Місце роботи здобувача: Приватне підприємство "Центр сучасних технологій"

Код за ЄДРПОУ: 34900324

Місцезнаходження: 85610, Україна, Донецька обл., с. Новоселидівка, промислова зона № 1

Форма власності:

Сфера управління:

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: 52.13.15

Тема дисертації:

1. Обґрунтування параметрів способу охорони виїмкових штреків бетонною пакетованою смугою
2. Validation of Parameters for the Method of Gate Road Supporting by Concrete Packed Wall

Реферат/анотація:

1. Метою роботи є обґрунтування параметрів способу охорони виїмкових штреків пакетованою смугою для підвищення їх стійкості. Об'єкт досліджень - процеси деформування контуру штреку і оточую-чих порід при різній жорсткості охоронних конструкцій. Предмет досліджень - закономірності деформування масиву та параметри способу охорони виїмкових штреків пакетованою смугою. Методи досліджень. В роботі використано комплексний метод досліджень, що включає: аналіз і узагальнення наукового і практичного досвіду підтримання виїмкових штреків; встановлення впливу технології спорудження бетонних навколоштрекових смуг на їх міцністні і деформаційні параметри методом фізичного моделювання в лабораторних умовах; шахтні дослідження деформування контуру штреку і оточуючих порід в залежності від жорсткості навколоштрекових смуг. Наукові результати: уточнено механізм і встановлено закономірності деформування литої смуги в процесі навантаження, які відрізняються врахуванням впливу її структури, а також нерівностей рельєфу підроблених і надроблених порід; вперше розкрито механізм і закономірності

деформування пакетованої смуги в процесі навантаження, які враховують її відносну усадку, а також граничну і залишкову міцність на різних стадіях твердіння суміші і температурі навколишнього середовища; уточнено механізм і встановлено закономірності зміщень контуру виїмкового штреку і деформування порід, що його вміщають, які відрізняються диференційованим урахуванням розшарування покрівлі та здимання підошви в залежності від відстані до вибою лави при різній жорсткості навколоштрекових споруд. Практичне значення отриманих результатів: розроблено програму і методики експериментальних досліджень впливу параметрів охоронної смуги на стійкість гірничих виробок; обґрунтовано параметри способу охорони виїмкових штреків, що передбачає спорудження пакетованої смуги, яка забезпечує ефективне обрізання підроблених порід покрівлі вугільного пласта і, тим самим, знижує навантаження на кріплення штреку і його деформації; розроблено елементи технології охорони виїмкових штреків, яка забезпечує відставання пакетованої смуги від очисного вибою не більше 4 м і створення розпору між підробленими і надробленими породами покрівлі-підошви вугільного пласта; побудована номограма розрахунку раціональних параметрів охорони штреку бетонною пакетованою смугою, яка дозволяє в різних гірничо-геологічних умовах визначати максимально допустиму швидкість посування лави при параметрах охорони штреку, розрахованих відповідно до Стандарту по анкерному кріпленню і до "Технологічного регламенту ..." ІГТМ НАНУ; або визначати навантаження на охоронну конструкцію для коригування її параметрів при заданій швидкості посування лави. Очікуваний економічний ефект склав 1261,7 тис. грн. на один штрек.

2. The purpose of work is to justify the parameters of the method of protecting the drifting drifts with a striped strip to increase their stability. The object of research - the processes of deformation of the contour of the drift and of the enclosing rocks with different rigidity of security structures. Subject of research - is the regularity of the deformation of the massif and the parameters of the method for protecting the excavating drifts with a banded strip. Research methods - a comprehensive research method was used in the work, including analysis and generalization of scientific and practical experience in maintaining excavated drifts; The establishment of the effect of the technology of constructing concrete near-shaded strips on their strength and deformation parameters by the method of physical modeling in laboratory conditions; Mine investigation of the deformation of the contour of the gangway and the surrounding rocks, depending on the stiffness of the near-streak strips. Scientific results: the mechanism has been specified and the regularities of deformation of the cast strip in the process of loading have been established, which are distinguished by taking into account the influence of its structure, as well as irregularities in the relief of the worked and worked rocks; for the first time, the mechanism and regularities of deformation of a banded strip in the process of loading, taking into account its relative shrinkage, as well as the ultimate and residual strength at various stages of solidification of the mixture and ambient temperature are disclosed; the mechanism is improved and the regularities of displacement of the contour of the excavating drift and deformation of its enclosing rocks are established, differing by differentiation of the roofing and soil coverings, depending on the distance to the bottom of the lava at various rigidity of the near-stellar structures. Practical significance of the results obtained: a program and methods for experimental studies of the influence of the parameters of the guard belt on the stability of mine workings have been developed; the parameters of the method of guarding the excavation driveways providing for the construction of a banded strip providing effective cutting of the subterranean rocks of the roof of the coal seam and, thereby, reducing the load on the support of the drift and its deformation are substantiated; elements of the technology for protection of excavating drifts have been developed, which ensures the lagging of the packaged strip from the slaughtering site to not more than 4 m and the creation of a rift between the worked and worked rock of the roof-soil of the coal seam; the nomogram of calculation of rational parameters of guarding the drift with a concrete striped strip is constructed, which allows to determine the maximum admissible speed of lava moving in the various mining and geological conditions with the parameters of guarding the gates, calculated in accordance with the Standard for anchorage and with the "Technological Regulations ..." IGTM NASU; Or determine the load on the security structure to adjust its parameters at a given speed of moving the lava. The expected economic effect was 1261.7 thousand UAH. On one drift.

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. Курносов Сергій Анатолійович
2. Kurnosov Sergey Anatolyevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.15.02

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. Сахно Іван Георгійович
2. Сахно Іван Георгійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.15.02

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. Петльований Михайло Володимирович
2. Петльований Михайло Володимирович

Кваліфікація: к.т.н., 05.15.02

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. Петренко Володимир Дмитрович
2. Петренко Володимир Дмитрович

Кваліфікація: к.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

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.