Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U000569

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бойченко Геннадій Едуардович
2. Hennadii Boichenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9101-0831

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 263

Назва наукової спеціальності: Цивільна безпека

Галузь / галузі знань: цивільна безпека

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Цивільна безпека

Дата захисту: 19-01-2024

Спеціальність за освітою: Цивільна безпека

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 11.052.011

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, буд. 2, Покровськ, Покровський р-н., 85300, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

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

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, буд. 2, Покровськ, Покровський р-н., 85300, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 52.01.93

Тема дисертації:

1. Комплексне обґрунтування заходів щодо створення безпечних умов праці гірників при підтриманні підготовчих виробок крутих вугільних пластів

2. Comprehensive substantiation of measures to create safe working conditions for miners while supporting preparatory workings of steep coal seams

Реферат:

1. У дисертації вирішено актуальне наукове завдання щодо комплексного обґрунтування заходів для створення безпечних умов праці у вугільних шахтах з крутим заляганням пластів за рахунок розкриття особливостей механічного травмування гірників внаслідок геомеханічних процесів, що проявляються при розвантаженні вуглепородного масиву та визначенні закономірностей деформування піддатливих охоронних споруд з урахуванням того, що у процесі їх стиснення та зростання жорсткості відбувається

меншення швидкості конвергенції бічних порід, що запобігає обваленням та приросту зміщень на контурі підготовчих виробок які підтримуються позаду очисного забою, що дозволяє зберегти їх експлуатаційний стан та підвищити ефективність заходів зі зниження виробничого травматизму. Ідея роботи полягала у обґрунтуванні заходів щодо створення безпечних умов праці у шахтах, які розробляють вугільні пласти крутого падіння за рахунок використання геомеханічних процесів, що проявляються у вуглепородному масиві та закономірностей деформування охоронних споруд підготовчих виробок які підтримуються, що дозволить забезпечити їх експлуатаційний стан по довжині виїмкової дільниці через обмеження переміщень бічних порід на контурі та запобігти обваленням та механічному травмуванню гірників. Метою роботи було комплексне обґрунтування заходів щодо створення безпечних умов праці гірників при підтриманні підготовчих виробок на виїмкових дільницях вугільних шахт, які розробляють пласти крутого падіння. У роботі були поставлені і вирішені наступні завдання: виконано аналіз виробничого травматизму від обвалень бічних порід у вуглепородному масиві і встановлені напрями для обґрунтування заходів щодо створення безпечних умов праці гірників при підтриманні підготовчих виробок на виїмкових дільницях вугільних шахт; теоретично і експериментально визначено умови стійкості бічних порід та їх напружено-деформований стан навколо підготовчих виробок з урахуванням способу охорони для підвищення безпеки праці гірників; виконано лабораторні дослідження стійкості бічних порід з урахуванням деформаційних характеристик охоронних споруд підготовчих гірничих виробок для запобігання обвалень; виконано шахті інструментальні дослідження стійкості підготовчих виробок на виїмкових дільницях для оцінки безпечних умов праці гірників; встановлено оцінку стійкості відкатних штреків з використанням статистичного аналізу відмов аркового піддатливого кріплення та розроблені технічні рішення для створення безпечних умов праці гірників на виїмкових дільницях. Об'єктом дослідження були процеси управління станом бічних порід у вуглепородному масиві з підготовчими виробками для забезпечення їх стійкості та запобігання обвалень по довжині виїмкової дільниці. Предметом дослідження були закономірності зміни напруженодеформованого стану бічних порід та споруд при різних способах охорони підготовчих виробок. У роботі використано комплексний підхід, що включав: аналіз і узагальнення відомих досліджень; аналітичні та лабораторні дослідження стійкості бічних порід; методи математичної статистики та планування експериментів; шахті інструментальні спостереження за процесом деформування відкатних штреків; обробку, аналіз та інтерпретацію отриманих результатів.

2. The dissertation solves an urgent scientific task regarding the comprehensive substantiation of measures to create safe working conditions for miners while supporting the preparatory workings of steep formations based on the disclosure of the features of geomechanical processes manifested during the unloading of a coal-bearing massif and the regularities of the deformation properties of flexible protective structures, when during the management of the condition of the roof in the process their compression causes a change in the speed of convergence of side rocks and a decrease in displacement growth on the contour of the preparatory workings, which are supported behind the cleaning pit, due to which their stable condition is ensured along the length of the excavation section, which prevents the collapse of side rocks in the excavation sections of coal mines. The idea of the work was to substantiate the measures to create safe working conditions for miners in mines that develop coal seams of steep descent due to the use of geomechanical processes manifested in the coal-bearing massif and the laws of deformation properties of the protective structures of the preparatory workings that are supported, which will ensure their stability along the length excavation site due to limiting the movement of lateral rocks on the contour and preventing the collapse of rocks. The purpose of the work was comprehensive substantiation of measures to create safe working conditions for miners while maintaining preparatory workings in excavation areas of coal mines that develop steeply falling layers. 9 In the work, the following tasks were set and solved: an analysis of industrial injuries from side rock collapses in the coal massif was performed and directions were established for substantiating measures to create safe working conditions for miners while maintaining preparatory works in the excavation areas of coal mines; theoretically and experimentally determined the conditions of stability of side rocks and their stress-deformed state around the preparatory workings, taking into account the method of protection to increase the safety of miners; laboratory studies of the stability of side rocks were carried out, taking

into account the deformation characteristics of protective structures of preparatory mine workings to prevent collapses; mine instrumental studies of the stability of preparatory workings at excavation sites were carried out to assess the safe working conditions of miners; an assessment of the stability of roll-back sections was established using statistical analysis of failures of arch flexible fasteners, and technical solutions were developed to create safe working conditions for miners at mining sites. The object of the research was the processes of managing the state of the roof in the coal massif with preparatory works to ensure their stability and prevent the collapse of side rocks along the length of the excavation section. The subject of the study was the patterns of changes in the stress-strain state of side rocks with different methods of protection of preparatory works. The work used a comprehensive approach, which included: analysis and generalization of known research; analytical and laboratory studies of the stability of side rocks; methods of mathematical statistics and planning of experiments; mine instrumental observations of the process of deformation of rollback stretches; processing, analysis and interpretation of the obtained results.

Державний реєстраційний номер ДіР: ДР №0120U103967 01214110527

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Об устойчивости боковых пород при действии динамических нагрузок / И.В. Иорданов, Ю.И. Симонова, А.В. Положий, С.В. Подкопаев, В.Ю. Довгаль, Г.Э. Бойченко. Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. – 2019. – Вип. 1. – С. 74-81.
- Подкопаєв С.В. Обґрунтування умов стійкості відкотних штреків при обваленні бічних порід на крутому падінні/ С.В. Подкопаєв, М.М. Власенко, Ю.В. Новікова, Ю.І. Сімонова, В.Ю. Довгаль, Г.Е. Бойченко. Вісті Донецького гірничого інституту. – 2020. – № 1. – С. 221-231.
- Бачурін Л.Л. Дослідження стійкості відкатних штреків крутих вугільних пластів на виїмкових дільницях глибокої шахти/ Л.Л. Бачурін, Ю.В. Новікова, Ю.І. Сімонова, В.Ю. Довгаль, Г.Е. Бойченко, О.П. Каюн. Вісті Донецького гірничого інституту. – 2020. – № 2. – С. 221-231.
- Іорданов І.В. Аналіз стійкості відкатних штреків крутих вугільних пластів при охороні ціликами вугілля/ І.В. Іорданов, О.П. Когтєва, Ю.І. Сімонова, В.Ю. Довгаль, Г.Е. Бойченко, М.О. Григорець, І.І. Булега. Проблеми охорони праці в Україні, 37(1), 2021. – С. 16-27.
- Дослідження стійкості виробок глибоких шахт з крутим заляганням вугільних пластів / І.В. Іорданов, І.М. Бессараб, Г.Е. Бойченко, В.Ю. Довгаль, О.П. Каюн, Є.С. Подкопаєв // Науковий вісник Донецького національного технічного університету. – № 1(6)-2(7), 2021. – С.68-82.
- Аналіз виробничого ризику від обвалень порід на виїмкових дільницях з урахуванням способів охорони виробок / Я. О. Ляшок, С. В. Подкопаєв, Ю. І. Сімонова, Н. Ю. Ляшок, Г. Е. Бойченко, В. Ю. Довгаль // Вісті Донецького гірничого інституту, 2021. – № 2. – С. 124-134.
- Бойченко Г.Е. Дослідження деформаційних характеристик ціликів вугілля, як охоронних споруд підготовчих виробок / Г.Е . Бойченко, О.М. Ткачук // Вісті Донецького гірничого інституту, 2022. – № 2. – С. 14-24.
- Вплив деформаційних властивостей охоронних споруд підготовчих виробок на їх стійкість за довжиною виїмкової дільниці / Я. О. Ляшок, С. В. Подкопаєв, Л.Л. Бачурін, Г.Е. Бойченко, О.М. Ткачук // Вісті Донецького гірничого інституту, 2022. – № 1(50). – С. 68-80.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Подкопаєв Сергій Вікторович
2. Serhii Podkopaiev

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.26.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3258-9601

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602529316; https://www.webofscience.com/wos/author/record/B-7422-2019; https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=AW0WmhYAAAAJ

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, буд. 2, Покровськ, Покровський р-н., 85300, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чеберячко Сергій Іванович
2. Serhii Cheberiachko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.26.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3281-7157

Додаткова інформація: https://doi.org/10.33271/nvngu/2022-6/104

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

Код за ЄДРПОУ: 2070740402

Місцезнаходження: пр. Дмитра Яворницького, 19, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кружилко Олег Євгенович
2. Oleh Kruzhylko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.26.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8624-1515

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Товариство з обмеженою відповідальністю "Технічний університет "Метінвест Політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43663468

Місцезнаходження: Південне шосе, будинок 80, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кіпко Олександр Ернестович
2. Oleksandr Kipko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.15.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9161-330

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, буд. 2, Покровськ, Покровський р-н., 85300, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чепіга Дар’я Анатоліївна
2. Daria Chepiha

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.26.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3331-9128

Додаткова інформація: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.284386; https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.272454

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, буд. 2, Покровськ, Покровський р-н., 85300, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Гого Володимир Бейлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Гого Володимир Бейлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Скирда Алла Євгеніївна
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна