

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0423U100148

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-09-2023

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стаднічук Микола Миколайович

2. Mykola M. Stadnichuk

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2990-9635

Вид дисертації: кандидат наук

Шифр наукової спеціальності: 05.15.09

Назва наукової спеціальності: Геотехнічна і гірнича механіка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-09-2023

Спеціальність за освітою: Електромеханічні системи автоматизації та електропривод

Місце роботи здобувача: Інститут геотехнічної механіки ім. М. С. Полякова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05411357

Місцезнаходження: вул. Сімферопольська, буд. 2-а, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Академічний

III. Відомості про дисертацію

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, буд. 2-а, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Академічний

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

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

Код за ЄДРПОУ: 05411357

Місцезнаходження: вул. Сімферопольська, буд. 2-а, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Академічний

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 52.13.23.11, 52.13.23.13

Тема дисертації:

1. Обґрунтування параметрів та умов застосування засобів охорони дільничних виробок вугільних шахт
2. Justification of the parameters and conditions for the use of roadway district protection means in coal mines

Реферат:

1. Защищаются восстановленные закономерности тиску подробленої покрівлі вугільного пласта на засіб охорони виробки, які дозволили обґрунтувати його раціональні типи і параметри із застосуванням положень теорії ризиків та забезпечити повторне використання дільничних виробок вугільних шахт. Отримано нову формулу для розрахунку коефіцієнта впливу типу засобу охорони на зміщення дільничних виробок, яка враховує ризик деформування виробки, потужність і кут нахилу вугільного пласта до горизонту та конструктивні параметри засобу охорони – його ширину та місце розташування відносно виробки. Розкрито механізм і встановлені закономірності навантаження і деформування засобів охорони дільничних виробок із

швидкотвердіючої суміші в залежності від часу її твердіння і відстані до вибою лави, з врахуванням категорії стійкості покрівлі вугільного пласта. Розроблені науково-методичні основи застосування технології 3D-друку для створення складних фізичних моделей гірського масиву і виробки. Автоматизація цього процесу забезпечує високу точність геометричних розмірів та дозування матеріалів моделей, що суттєво зменшує похибку кінцевих результатів лабораторних випробувань. Впровадження у виробництво рекомендацій щодо параметрів і технології спорудження засобів охорони виробок в шахтах «Червоноградська» та «Лісова» ДП «Львіввугілля» дозволило зменшити витрати цементно-мінеральної суміші на 27 % та зберегти конвеєрні штреки №562 і № 166 для повторного використання в якості вентиляційних при відпрацюванні суміжного виймкового стовпа. Отримані в дисертації результати увійшли до нормативного документу України «Інструкція щодо забезпечення стійкості дільничних виробок для повторного використання на вугільних шахтах»

2. The established pattern of pressure of undermined coal seam roof on the means of roadway protection are defended, which made it possible to substantiate rational types and parameters of the protection means based on the provisions of the theory of risks and to ensure the reuse of roadway districts in coal mines. A new formula is obtained for calculating the coefficient of the influence of the type of protection means on the roadway districts displacement, which takes into account the risk of the roadway deformation, the coal seam thickness and the angle of its inclination to the horizon and the design parameters of the protection means - its width and location relative to roadway. A mechanism is disclosed and patterns of loading and deformation of roadway district protection means made of a quick-hardening mixture are established depending on the time of its hardening and the distance to the longwall face with taking into account the category of the coal seam roof stability. The scientific and methodological basics are developed for using the 3D printing technology to create complex physical models of the rock massif and roadway. Automation of this process ensures high accuracy of geometric dimensions and dosing of model materials, which significantly reduces the error of the end results of laboratory tests. The implementation into production of the recommendations on parameters and technologies for constructing roadway protection means in "Chervonogradska" and "Lisova" mines of the state enterprise "Lvivvugillia" made it possible to reduce the costs of the cement-mineral mixture by 27% and preserve the belt roadways No. 562 and No. 166 for reuse as air roadways while mining the adjacent panel. The results obtained in the dissertation were included in the normative document of Ukraine "Instructions on ensuring the stability of roadway districts for reuse in coal mines"

Державний реєстраційний номер ДіР: 0112U000493; 0115U002283

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: Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Круковський О.П., Курносів С.А., Макеєв С.Ю., Стадничук М.М. Визначення надійності засобів кріплення гірничих виробок з урахуванням ризику їх деформування. Проблеми міцності. 2023. №3. С. 26-36.
- Hennadii Symanovych, Mykola Odovol, Valerii Yakovenko, Roman Sachko, Iryna Shaikhislamova, Tetiana Reshetilova, and Mykola Stadnichuk. Assessing the geomechanical state of the main working network state in the case of undermining in the conditions of weak rocks. Mining of Mineral Deposits. Volume 17 (2023), Issue 2, p.p. 91-98. <https://doi.org/10.33271/mining17.02.091>

- Булат, А.Ф. Обоснование методов контроля геомеханической безопасности на горных предприятиях / А.Ф. Булат, И.Н. Слащев, М.М. Стадничук [и др.] // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / ИГТМ НАН Украины. – Днепр, 2020. – Вып. 150. – С. 176-187.
- Stadnichuk M.M., Krukovskiy O.P., Kurnosov S.A., Makeiev S. Yu. and Semenyuk M.I. Calculation of parameters of the protection means for roadway districts in which cement-mineral mixtures are used. Geo-Technical Mechanics: Journal of Collected Scientific Papers. Dnipro, 2022. Issue 163. P. 121-129.
- Круковський О.П., Курносів С.А., Макеєв С.Ю., Стадничук М.М. Розрахунок міцності бетонних литої і пакетованої охоронних смуг. Збірник наукових праць Національного гірничого університету. Дніпро, 2023. № 72. С. 53-61.
- Булат, А.Ф. Течія неньютонівської рідини в екструзійному апараті для тривимірного друку / А.Ф. Булат, В.И. Елисеєв, Е.В. Семененко, Н.Н. Стадничук, Б.А. Блюсс // Допов. Нац. акад. наук Укр. 2021, No 5. – С. 25-32. <https://doi.org/10.15407/dopovidi2021.05.025>.
- Булат, А.Ф. Особливості використання малов'язкого ньютонівського середовища в екструзійному апараті для тривимірного друку / А.Ф. Булат, В.И. Елисеєв, Е.В. Семененко, Н.Н. Стадничук, Б.А. Блюсс // Допов. Нац. акад. наук Укр. 2021. № 6. С. 23-31. <https://doi.org/10.15407/dopovidi2021.06.023>.

Наукова (науково-технічна) продукція: пристрої; проекти нормативних документів; методичні документи

Соціально-економічна спрямованість: підвищення автоматизації виробничих процесів; підвищення безпеки праці

Охоронні документи на ОПВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

- Патент України №114787, МПК F16C 11/06, B41F 17/00. Пристрій для об'ємного друку / А.Ф. Булат, Ю.Л. Звягільський, В.С. Возіанов, М.М Стаднічук; опубл. 27.03.2017, Бюл. 6. - Патент України № 124376, МПК B41J 2/00, G02B 26/12, H04N 1/113. Пристрій для лазерного тривимірного друку / А.Ф. Булат, В.С. Возіанов, М.М Стаднічук, О.І. Волошин, Д.І. Губенко, І.В. Кутимов; опубл. 10.04.2018, Бюл. 7. - Патент України №137239, МПК B41J 2/00, G02B 26/12, H04N 1/113. Пристрій для тривимірного друку / А.Ф. Булат, В.С. Возіанов, М.М Стаднічук, О.І. Волошин, Д.І. Губенко, І.В. Кутимов; опубл. 10.10.2019, Бюл. 19.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0119U000453

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. КУРНОСОВ Сергій Анатолійович
2. Serhii A. KURNOSOV

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 05411357

Місцезнаходження: вул. Сімферопольська, буд. 2-а, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Академічний

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гапеев Сергій Миколайович

2. Sergey M. Gapeev

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тютюкін Олексій Леонідович

2. Oleksii L. Tiutkin

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, буд. 2, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Галузевий

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: Шевченко В.Г. , , (056) 370-26-97, (056) 3702697, (056)370-26-97, (056)377-17-86, (0562) 377-17-86, (0562) 46-01-51/46-42-45, (0562) 470944, (0562)377-17-86, (0562)46-01-51; (0562)46-24-26, (0562)460151, (0562)460151/462426, (0562)470944, 0562470944, 377-17-86, 3771786, 460141/462426, 47 09 44, 47-09-44, 470944

Реєстратор: УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна