

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U003129

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-07-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Микитенко Сергій Вікторович

2. Serhii Mykytenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 184

Назва наукової спеціальності: Гірництво

Галузь / галузі знань: виробництво та технології

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: гірництво

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Розробка родовищ корисних копалин

Місце роботи здобувача: ТОВ "Ніка-Гран"

Код за ЄДРПОУ: 41472461

Місцезнаходження: комплекс будівель та споруд 4, с. Двірець, Житомирський р-н., 12447, Україна

Форма власності: Приватна/недержавна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 15507

Повне найменування юридичної особи: Державний університет "Житомирська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: вул. Чуднівська, Житомир, Житомирський р-н., 10005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 04r5xzk86

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

Повне найменування юридичної особи: Державний університет "Житомирська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: вул. Чуднівська, Житомир, Житомирський р-н., 10005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 04r5xzk86

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 52.13.17, 55.16.23.13, 55.19.03.27

Тема дисертації:

1. Оптимізація параметрів різання алмазним канатом для підвищення економічної ефективності видобутку каменю
2. Optimization of Diamond Wire Cutting Parameters to Improve the Economic Efficiency of Stone Extraction

Реферат/анотація:

1. Сучасні технології видобутку природного каменю вимагають підвищення ефективності процесів різання, зниження технологічних втрат і мінімізації експлуатаційних витрат. Одним із найбільш продуктивних методів добування блочного каменю є алмазне канатне різання, яке забезпечує високу точність обробки, зменшення втрат матеріалу та можливість отримання великих монолітних блоків. Однак ефективність цього процесу значною мірою залежить від технологічних параметрів роботи каната, інтенсивності його зношування, рівномірності навантаження алмазних намистин, а також раціонального вибору режимів різання. Проблеми прискореного зношування каната, нерівномірного навантаження на алмазні намистини, надмірних енергетичних витрат та екологічного навантаження вимагають комплексного дослідження та науково обґрунтованої оптимізації параметрів процесу. Саме ці питання стали основою даної дисертаційної роботи, яка спрямована на аналіз впливу ключових технологічних факторів, визначення оптимальних режимів роботи та розробку рекомендацій щодо підвищення продуктивності алмазного канатного різання.

Результати дослідження дозволяють сформулювати науково обґрунтовані рекомендації щодо оптимізації швидкості руху каната, рівня натягу, геометрії кам'яного блоку, використання автоматизованих систем контролю та впровадження методів рециркуляції охолоджувальної рідини

2. Modern technologies for the extraction of natural stone require enhancing cutting process efficiency, reducing technological losses, and minimizing operational costs. One of the most productive methods for extracting block stone is diamond wire cutting, which ensures high cutting precision, reduced material loss, and the ability to obtain large monolithic blocks. However, the effectiveness of this process largely depends on the technological parameters of wire operation, the intensity of its wear, the uniformity of diamond bead loading, and the rational selection of cutting modes. Issues such as accelerated wire wear, uneven load distribution on diamond beads, excessive energy consumption, and environmental impact necessitate a comprehensive study and scientifically grounded optimization of process parameters. These challenges formed the basis of this dissertation, which aims to analyze the impact of key technological factors, determine optimal operating modes, and develop recommendations for improving the productivity of diamond wire cutting. The study results provide scientifically based recommendations for optimizing wire movement speed, tension levels, block geometry, the use of automated control systems, and the implementation of cooling fluid recirculation methods. The application of the proposed technological solutions will contribute to reducing the cost of natural stone extraction, extending the service life of cutting tools, decreasing material losses, and optimizing energy consumption, which are crucial tasks for the mining industry. This dissertation focuses on optimizing the technological parameters of diamond wire cutting for natural stone to improve process productivity, reduce technological losses, increase the durability of cutting tools, and decrease energy consumption

Державний реєстраційний номер ДіР:

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:

- Шамрай В. І., Мельник-Шамрай В. В., Шкабара Ю. В., Микитенко С. В., Ігнатюк Р. М. Аналіз сучасного стану каменедобувної та каменеобробної галузі України. Технічна інженерія.. 2022. № 2 (90). С. 193–199. [https://doi.org/10.26642/ten-2022-2\(90\)-193-199](https://doi.org/10.26642/ten-2022-2(90)-193-199)
- Leonets I., Kyrilenko N., Mykytenko S., Syroid Y. Impact Assessment of Natural Stone Processing Techniques on the Grain Composition of Sludge Admixtures for Press Powder. Geoheritage.. 2024. Vol. 16. (129) P.80–92. <https://doi.org/10.1007/s12371-024-01029-6>
- Микитенко С. В., Сироїд Є. С. Міжнародна торгівля України природним каменем під час війни. Технічна інженерія.. 2024. № 1 (93). С. 400–405. [https://doi.org/10.26642/ten-2024-1\(93\)-400-405](https://doi.org/10.26642/ten-2024-1(93)-400-405)
- Сироїд Є. С., Соколовський В. О., Шкабара Ю. В., Микитенко С. В., Сидоренко А. А. Економічні та географічні переваги розміщення підприємств з обробки природного каменю в Європі: порівняння ключових країн. Технічна інженерія.. 2024. № 2 (94). С. 268–275
- Сироїд Є. С., Сидоренко А. А., Леонець І. В., Микитенко С. В., Колодій М. А. Вплив параметрів різання на енергоспоживання та продуктивність при обробці каменю.. Науковий вісник ДонНТУ. 2024. № 2 (13). С. 102–113. <https://doi.org/10.31474/2415-7902-2024-2-13-102-113>
- Мельничук П. П., Леонець І. В., Коваленко Я. П., Микитенко С. В. Дискове та алмазно-канатне різання гранітів: порівняння технологій для промислової ефективності.. Технічна інженерія. 2025. № 2 (96). С.

31–37. [https://doi.org/10.26642/ten-2025-2\(96\)-31-37](https://doi.org/10.26642/ten-2025-2(96)-31-37)

- Сидоренко А. А., Микитенко С. В. Аналіз механізму зношування алмазних зерен при різних швидкостях різання. Науковий вісник ДонНТУ.. 2025. № 1 (14). С. 210–219. <https://doi.org/10.31474/2415-7902-2025-1-14-210-219>
- Микитенко С. В., Кузнецов О. О., Леонець І. В., Цигода В. В. Аналіз ефективності використання дискових пил у каменеобробній промисловості.. Науковий вісник ДонНТУ. 2025. № 2 (15). С. 200–208.
- Кузнецов О. О., Леонець І. В., Микитенко С. В., Білобров Д. М., Цигода В. В. Економіка використання великих блоків лабрадориту в сучасному каменеобробному виробництві.. Науковий вісник ДонНТУ. 2026. № 1 (16). С. 54–64. <https://doi.org/10.31474/2415-7902-2026-1-16-54-64>
- Микитенко С. В., Кузнецов О. О., Цигода В. В. Вплив конструктивних і режимних параметрів дискових пил на ефективність різання кам'яних порід.. Тези III Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні проблеми гірництва та будівництва», 20 листопада 2025 року. Житомир: Житомирська політехніка, 2025. С. 63.
- Сидоренко А. А., Микитенко С. В., Шкабара Ю. В., Качуровський М. В., Соколовський В. О. Вплив параметрів різання на енергоспоживання та продуктивність при обробці каменю.. Тези II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні проблеми гірництва та будівництва», 21 листопада 2024 року. Житомир: Житомирська політехніка, 2024. С. 54.
- Леонець І. В., Микитенко С. В., Білобров Д. М., Шкабара Ю. В. Вплив місць збору шламу на каменеобробних підприємствах на зерновий склад прес-порошків.. Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні проблеми гірництва та будівництва», 23 листопада 2023 року. Житомир: Житомирська політехніка, 2023. С. 34–35.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Криворучко Андрій Олексійович

2. Andrij Kryvoruchko

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.15.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний університет "Житомирська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: вул. Чуднівська, Житомир, Житомирський р-н., 10005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 04r5xzk86

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Фролов Олександр Олександрович
- Oleksandr Frolov

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.15.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: ***INCORRECT INFORMATION***Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02070923

Місцезнаходження: проспект Берестейський, будинок, Київ, 01056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Анісімов Олег Олександрович
- Oleh Anisimov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.15.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8286-7625

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 02070743

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Іськов Сергій Станіславович
- Serhii Iskov

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.15.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний університет "Житомирська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: вул. Чуднівська, Житомир, Житомирський р-н., 10005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 04r5xzk86

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кальчук Сергій Володимирович

2. Sergiy Kalchuk

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.15.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний університет "Житомирська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: вул. Чуднівська, Житомир, Житомирський р-н., 10005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 04r5xzk86

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради

Коробійчук Валентин Вацлавович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Коробійчук Валентин Вацлавович

Відповідальний за підготовку
облікових документів

Довгалюк Віта Валентинівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна