

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U001877

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-05-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Демидова Наталія Дмитрівна

2. Nataliia D. Demydova

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: 05-06-2026

Спеціальність за освітою: Гірництво

Місце роботи здобувача: Організація відсутня

Код за ЄДРПОУ: 00000000

Місцезнаходження: -----, Київ, 00000, Україна

Форма власності: Змішана

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 13283

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:

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

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:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 52.13.17, 55.43.31.35

Тема дисертації:

1. Обґрунтування технологічних параметрів і схем застосування гусеничних самоскидів на кар'єрах
2. Substantiation of technological characteristics and schemes for the use of crawler dump trucks in quarries

Реферат/анотація:

1. Аналіз сучасного стану показав зростаючі масштаби кар'єрів, виробничої потужності, збільшення глибини, що потребує удосконалення гірничотранспортного обладнання. В першу чергу, це стосується транспортного обладнання. Останнім часом на гірничих підприємствах, будівництві автошляхів, в інших галузях виробництва набуває попит на новий тип самоскидів – гусеничні самоскиди. Гусеничні самоскиди, які з успіхом долають ухил до 45-50% широко застосовують в складних умовах. На кар'єрах України гусеничні самоскиди ще не мають поширення, що, в першу чергу, пояснюється малою вантажопідйомністю машин не більше 20 т, та невеликою швидкістю пересування до 20 км/год, а на крутих ухилах – 5 км/год. В той же час їх застосування на кар'єрах у Великобританії, Італії, на будівництві доріг в багатьох країнах підтверджують їх перспективність для застосування на кар'єрах і при будівництві. Найбільш поширені в світі гусеничні самоскиди фірм Marooka, Prinoth, Komatsu та інші. Поширення застосування гусеничних самоскидів

обумовленні конструктивними особливостями: велика сила тяги, яка може дорівнювати масі самої машини; малий питомий тиск на поверхню дякуючи великому коефіцієнту зчеплення траків з опорною поверхнею; висока прохідність та можливість пристосовуватись до нерівностей дороги, що виключає необхідність спеціальних покриттів. Важливим параметром кар'єрів є ширина транспортних майданчиків яка залежить від габаритів і робочих параметрів транспортних засобів. Треба зазначити, що для транспортного забезпечення нижніх горизонтів кар'єрів, коли площа дна кар'єра поступово зменшується використання пневмоколісних автосамоскидів буде обмежено їх параметрами і радіусом розвороту, в такому випадку, на допомогу можуть прийти саме гусеничні автосамоскиди. У зв'язку з появою нових типів сучасних автосамоскидів та екскаваторів закордонного виробництва, які з'являються на теренах України необхідно вивчати їх параметри, імовірності характеристики роботи, процеси їх взаємодії під час виймально-навантажувальних і транспортних робіт. Багато кар'єрів, що здійснили технічне переоснащення на більш сучасні екскаватори та транспортні засоби, дуже мало уваги приділяють організації робіт з розкриття родовищ. Здебільшого підвищення продуктивності механізованого комплексу, який представлений одноківшевіми екскаваторами та автосамоскидами, здійснюється окремо для кожної з ланок процесу циклічної технології. Відсутність жорсткого взаємозв'язку між операціями циклічного обладнання призводить до зменшення норм виробки, зниження продуктивності окремих видів техніки і кар'єру в цілому. У цьому зв'язку виникає актуальність дослідження впливу робочих параметрів різнотипного обладнання, що використовують у кар'єрі, на продуктивність окремих ланок машин циклічної дії та вибору оптимальних розмірів цього обладнання і формування комплексів циклічної технології, а також вплив технологічних параметрів транспортного устаткування на параметри системи розробки кар'єрів і їх елементів

2. The current state of affairs has shown an increase in the scale of quarries, production capacity, and increased depth, which requires the improvement of mining equipment. Primarily, this concerns transport equipment. Recently, mining companies, road construction companies and other manufacturing industries have been showing demand for a new type of dump truck – crawler dump trucks. Crawler dump trucks, which can successfully navigate gradients of up to 45–50%, are widely used in challenging conditions. Crawler dump trucks are not yet widespread in Ukrainian quarries, primarily due to their low load capacity of no more than 20 tons and their low travel speed of up to 20 km/h, and 5 km/h on steep slopes. At the same time, their usage in quarries in the UK, Italy, and road construction in many countries confirms their potential for using in quarries and for construction. The most common tracked dump trucks in the world are manufactured by Marooka, Prinoth, Komatsu, and others. The popularity of tracked dump trucks is caused by their constructional features: high pulling force, which can be equal to the weight of the machine itself; low specific pressure on the surface because of the high coefficient of friction between the tracks and the ground; high passability and ability to adapt to road roughness excluding the need for special surfaces. An important aspect of quarries is the width of transport areas which depends on the vehicle's size and operating parameters. It should be noted that for transporting materials from the lower levels of quarries, where the bottom area gradually decreases, the use of pneumatic-tyred dump trucks will be limited by their parameters and turning radius. In such cases, tracked dump trucks can come to the rescue. Due to the new types of modern dump trucks and excavators from abroad that appear in Ukraine, it's important to study their parameters, probable operating characteristics, and how they interact during excavation, loading, and transport work. Many quarries that have upgraded their equipment to more modern excavators and transport vehicles pay very little attention to the organisation of work on the open pit mining of deposits. Mostly, the increase in productivity of the mechanised complex, which consists of single-bucket excavators and dump trucks, is carried out separately for each stage of the cyclical technology process. The lack of a firm interconnection between the operations of cyclical equipment leads to a decrease in production rates, a reduction in the productivity of individual types of equipment and the quarry in general. In this regard, it is important to study the impact of the operating parameters of different types of equipment used in quarries on the productivity of individual links of cyclic machines and the selection of optimal sizes for this equipment and the formation of cyclic technology complexes, as well as the impact of the technological parameters of transport equipment on the parameters of the quarry development system and its elements

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: Не застосовується

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Анісімов, О. О., Гриценко, Л. С., Давіденко, Н. Д., Черняєва, О. В., & Сидоренко, І. К. (2023). Фактори, що впливають на продуктивність екскаваторноавтомобільних комплексів. Технічна інженерія, (1(91), 262–270.
- Н.Д. Давіденко, О.О. Анісімов., Дослідження зміни довжини транспортування гірничої маси при поглибленні кар'єру з застосуванням крутопохилих траншей. Збірник наукових праць НГУ, 76, 42–50.
- Н.Д. Давіденко, О.О. Анісімов, П.Б. Саїк, М.С. Демидов До питання технології розробки породних відвалів вугільних шахт. Збірник наукових праць НГУ, 79 (2), 15–25.
- О.О. Анісімов, Н.Д. Давіденко Схеми розкриття нових горизонтів і формування крутонахилених з'їздів при використанні гусеничних самоскидів. Збірник наукових праць НГУ, 80, 28–39.
- Davydenko N., Anisimov O. The feasibility of introducing articulated and tracked dump trucks at non-metallic quarries. Earth and Environmental Science 1481 (2025) 012010. CEUMR2024.
- Davidenko Nataliia, The impact of constructive features of dump trucks on quarry parameters. . Geo-Technical Mechanics, Dnipro, 173, 101111.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0126U003365

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Анісімов Олег Олександрович
2. Oleh O. 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:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коробійчук Валентин Вацлавович
2. Valentyn V. Korobiichuk

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=curMZrkAAAAJ&hl=ru>

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. Луценко Сергій Олександрович
2. Serhii O. Lutsenko

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.15.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Криворізький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 37664469

Місцезнаходження: ул. Віталія Матусевича, Кривий Ріг, Криворізький р-н., 50027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ложніков Олексій Володимирович

2. Oleksii V. Lozhnikov

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1231-0295

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:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шустов Олександр Олександрович

2. Oleksandr O. Shustov

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Собко Борис Юхимович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Собко Борис Юхимович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Макуріна Олександра Андріївна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна