

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0426U000013

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лабібов Расім Ровшанович

2. Rasim R. Labibov

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8535-2424

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.17

Назва наукової спеціальності: Будівельна механіка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-02-2026

Спеціальність за освітою: Теоретична на прикладна механіка

Місце роботи здобувача: ТОВ «Домінанта Прінт»

Код за ЄДРПОУ: 39198883

Місцезнаходження: вул. Театральна, Дніпро, Дніпровський р-н., 49008, Україна

Форма власності: Приватна/недержавна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.084.08

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 67.11, 30.19

Тема дисертації:

1. Особливості пластичного деформування одно- та двовимірних конструкційних елементів з майданчиком плинності
2. Characteristics of plastic deformation of one- and two-dimensional structural elements with yielding plateau

Реферат:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.23.17 «Будвельна механіка» (19 – Архітектура та будівництво).– Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Український державний університет науки і технологій, ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» Міністерства освіти і науки України, Дніпро, 2026. У дисертації розроблено розрахунковий апарат та встановлено закономірності явища локалізації пластичної деформації одно- та двовимірних конструкційних елементів з майданчиком плинності, теоретичне обґрунтовано виникнення та розвиток ліній Людерса. Запропоновано модель одновимірної пластичної деформації для матеріалу з майданчиком плинності. В рамках цієї моделі розглянуто задачу про рух пластичної хвилі. З використанням відомих з публікацій експериментальних даних отримано фізичні параметри матеріалу, які при підстановці у сформульовані співвідношення дозволяють пов'язати швидкість повільної пластичної хвилі із розміром зерна

та фізичними розмірами конструкційних елементів.

2. Labibov R. R. Characteristics of plastic deformation of one- and two-dimensional structural elements with yielding plateau. – Qualifying scientific work on manuscript rights. Thesis for the degree of Candidate of Technical Sciences in the 05.23.17 “Structural Mechanics” (19 – Architecture and construction). – Oles Honchar Dnipro National University, Ukrainian State University of Science and Technologies, ESI “PDABA” of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Dnipro, 2026. The research is devoted to the development of mathematical methods and numerical models of materials with yield plateau. Correct description of physical processes occurring in them allows determining the limits of mechanical usage and evaluation of structural stability in the scenarios where such materials are used in practice. Generalized variant of plastic flow theory with combined hardening was proposed for description of a material with yielding plateau on its stress-strain diagram during soft loading and tooth-peak during hard loading. Theory is built on the assumption that rapid drop of stresses after tooth-peak is caused by strain-softening connected with the release of dislocations. Cases of cyclic loading with tension-compression cycles was considered with the main accent of the plastic deformation that is connected to propagation of Lüders bands and slow plasticity wave that divides a specimen into plastic domain with Lüders stresses and elastic domain. The case of alternating load is analyzed, in which the material is loaded periodically with a force of alternating sign. The solution of the problem of accumulation of plastic deformation shows total amount of cycles required to reach the limit when fracture occurs. It was determined that plastic deformation during cyclic loading occurs at lesser stresses than the state of plasticity on the yielding plateau. Using the proposed model problems of development of slow plasticity waves during a strip tension, pure bending, etc. were considered. Solution of a problem of slip lines development during complex shear is proposed. Employing known description of crystalline lattice processes during plastic slip the analytical model describes plastic localization during emergence of discrete structures in the material on macro-scale due to loss of homogeneity along one of the axes. Conditions of development of shear bands through time are investigated and mathematically described. During continuous accumulation of deformations on the yield plateau the shear process between crystalline layers on the grain scale is connected to split of the material into two phases with specific arrangement that can be observed visually (Lüders bands). The solution was found by introduction of special functions into stationary problem equations that bring time parameter into consideration. Proposed approach may be applied to a variety of problems of slip line development under an influence of arbitrary loading.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Нові речовини і матеріали

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:

1. Лабібов Р. Р. Распространение медленных пластических волн в стержне. Вісник Дніпропетровського університету: Серія Механіка неоднорідних структур. 2016. № 1 (20). С. 38–44.
2. Лабібов Р. Р., Черняков Ю. А. Феноменологическая теория пластического течения на площадке текучести. Вісник Дніпропетровського університету: Серія Механіка. 2016. № 5 (24). С. 99–107.
3. Labibov R. R., Chernyakov Yu. A. Modelling of slow plasticity waves. Proceedings of the 5th International Conference on Nonlinear Dynamics, ND-KhPI2016 September 27–30, 2016. Kharkov, Ukraine: KhPI, 2016. pp. 337–341. <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/24643>
4. Лабібов Р. Р., Черняков Ю. А. Линии локализации при чистом изгибе пластины в ее плоскости. Міжнародна наукова конференція "Сучасні проблеми механіки та математики", 22–25 травня 2018 р. м. Львів, 2018. Том 1. С. 106–108.

- 5. Лабібов Р. Р. Развитие линии скольжения с постоянной скоростью. Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій: зб. наук. праць. Редкол.: А.П. Дзюба (відп. ред.) та ін. 2018. № 28. С. 110–119. <https://pommk.dp.ua/index.php/journal/article/view/110>
- 6. Лабібов Р. Р., Черняков Ю. А. Теория пластического течения для материалов с площадкой текучести. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2018. № 1. С. 161–167. U: <https://journalsofznu.zp.ua/index.php/comp-science/article/view/1253>
- 7. Labibov R. R., Chernyakov Yu. A., Sheveleva A. E., Shevchenko A. G. Strips of localization of plastic deformation. Archive of Applied Mechanics. 2018. No. 88 (12). P. 2221–2230. <https://doi.org/10.1007/s00419-018-1445-z>
- 8. Лабібов Р. Р. Развитие полосы локализации на площадке текучести. Міжнародна наукова конференція «Математичні проблеми технічної механіки та прикладної математики-2019», 15–18 квітня 2019 р. м. Кам'янське, 2019. С. 55.
- 9. Labibov R. R., Khodanen T. V. Development of slip line of plasticity localization in construction materials. Scientific journal of TNTU (Вісник Тернопільського національного технічного університету). Tern.: TNTU, 2024. Vol. 116. No 4. P. 70–77. DOI: http://doi.org/10.33108/visnyk_tntu2024.04.070
- 10. Лабібов Р. Р., Ходанен Т. В. Чисельне моделювання ліній локалізації в елементах конструкцій в умовах плинності. Український журнал будівництва та архітектури. 2025. № 2 (026). С. 67–74. DOI: <https://doi.org/10.30838/UJCEA.2312.270425.67.1145>
- 11. Лабібов Р.Р. Чисельне моделювання циклічного навантаження конструкційних елементів в умовах плинності. Міжнародна наукова конференція «Математичні проблеми технічної механіки-2025», 15–17 квітня 2025 р. м. Дніпро. 2025. С. 77.

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

Соціально-економічна спрямованість: створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 015U002393

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черняков Юрій Абрамович

2. Yuri A. Chernyakov

Кваліфікація: д.ф.-м.н., професор, 01.02.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0875-2496

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602382165>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, 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. Волкова Вікторія Євгенівна
2. Viktoria Volkova

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.23.17

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1883-1385

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=10042550300>

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пошивалов Владимир Павлович
2. Volodymyr P. Poshyvalov

Кваліфікація: д.т.н., професор, 01.02.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4782-5942

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56320154100>

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної механіки Національної академії наук України і Державного космічного агентства України

Код за ЄДРПОУ: 05539962

Місцезнаходження: вул. Лешко-Попеля, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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

Данішевський Владислав Валентинович

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

Данішевський Владислав Валентинович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Слободянюк С.О.

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна