

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U003663

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-07-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ про завершення навчання аспіранта та видачу диплома доктора філософії від 30.09.2026 № 1276-ф.а



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дроботя Олександр Васильович

2. Oleksandr Drobotia

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0288-081X

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 192

Назва наукової спеціальності: Будівництво та цивільна інженерія

Галузь / галузі знань: архітектура та будівництво

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Будівництво та цивільна інженерія

Дата захисту: 07-09-2026

Спеціальність за освітою: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Місце роботи здобувача: Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: проспект Віталія Грицаєнка, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 0554d9k40

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 16289

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: проспект Віталія Грицаєнка, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 0554d9k40

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

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: проспект Віталія Грицаєнка, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 0554d9k40

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 67, 67.11, 67.11.31

Тема дисертації:

1. Міцність та деформативність несучих та огорожувальних сталезалізобетонних конструкцій з холодноформованих сталевих профілів
2. Strength and deformability of load-bearing and enclosing reinforced concrete structures from cold-formed steel profiles

Реферат/анотація:

1. Метою роботи є експериментально-теоретичні дослідження напружено-деформованого стану несучих та огорожувальних сталезалізобетонних конструкцій з холодноформованих сталевих профілів і розробка рекомендацій з розрахунку їх міцності і деформативності. Методи дослідження: методи порівняльного аналізу; загальні методи будівельної механіки для теоретичних досліджень; експериментальні методи дослідження роботи, напружено-деформованого стану, несучої здатності та деформативності конструкцій у лабораторних умовах із застосуванням механічних та електротензометричних методів вимірювань деформацій матеріалів; метод скінченних елементів для чисельного моделювання роботи конструкцій; методи математичної статистики. Об'єкт дослідження – робота несучих та огорожувальних

сталезалізобетонних конструкцій з холодноформованих сталевих профілів. Предмет дослідження – напружено-деформований стан, міцність та деформативність сталезалізобетонних конструкцій з холодноформованих сталевих профілів. Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному: 1. Удосконалено методи визначення зусиль в сталевих фахверкових балках на дію вертикальних та горизонтальних навантажень, в тому числі на сумісну їх дію. 2. Вперше застосовано конструктивні рішення попередньо напружених сталезалізобетонних балок з холодноформованих сталевих профілів для влаштування огорожувальних конструкцій будівель. 3. Набули подальшого розвитку конструкції анкерів для обетонування холодноформованих профілів. 4. Удосконалено методи експериментальних досліджень сталезалізобетонних балок з холодноформованих сталевих профілів. 5. Набули подальшого розвитку методи порівняння деформацій теоретичних та експериментальних досліджень сталезалізобетонних конструкцій при різних навантаженнях. Практичне значення отриманих результатів полягає у розробленні інженерних методик розрахунку, конструювання та визначення раціональних параметрів сталезалізобетонних балок із холодноформованих сталевих профілів, а також способу їх попереднього напруження. Доведено технологічну й економічну ефективність запропонованих конструктивних рішень шляхом їх впровадження під час нового будівництва, реконструкції та відновлення пошкоджених будівель і споруд. Результати досліджень застосовано при відновленні міжповерхових перекриттів житлових і промислових будівель у м. Полтава з урахуванням стадійності навантаження та зміни приведенного перерізу сталезалізобетонних конструкцій. Розроблені рішення впроваджено в межах проекту термомодернізації Європейського інвестиційного банку «Вища освіта України», що дозволило оптимізувати конструктивні параметри перекриттів та зменшити витрати сталі. Запропоновані ресурсоощадні технології та високоефективні сталезалізобетонні конструкції використано під час виконання держбюджетних науково-технічних робіт (№0125U000895 та №0115U002418), результати яких висвітлено у наукових публікаціях.

2. The purpose of this work is to conduct experimental and theoretical studies of the stress-strain state of load-bearing and enclosing steel-reinforced concrete structures made of cold-formed steel sections, and to develop recommendations for calculating their strength and deformability. Research methods: comparative analysis methods; general methods of structural mechanics for theoretical studies; experimental methods for investigating the behavior, stress-strain state, load-bearing capacity, and deformability of structures under laboratory conditions using mechanical and electrostrain gauge methods for measuring material deformations; the finite element method for numerical modeling of structural behavior; methods of mathematical statistics. The object of the study is the performance of load-bearing and enclosing steel-reinforced concrete structures made of cold-formed steel sections. The subject of the study is the stress-strain state, strength, and deformability of steel-reinforced concrete structures made of cold-formed steel sections. The scientific novelty of the obtained results lies in the following: 1. Methods for determining forces in steel truss beams under vertical and horizontal loads, including their combined action, have been improved. 2. For the first time, structural solutions for prestressed steel-reinforced concrete beams made of cold-formed steel sections have been applied for the construction of building envelope structures. 3. The designs of anchors for encasing cold-formed sections in concrete have been further developed. 4. Methods for experimental studies of steel-reinforced concrete beams made of cold-formed steel sections have been improved. 5. Methods for comparing the deformations obtained from theoretical and experimental studies of steel-reinforced concrete structures under various loads have been further developed. The practical significance of the obtained results lies in the development of engineering methods for the calculation, design, and determination of optimal parameters for steel-reinforced concrete beams made of cold-formed steel sections, as well as a method for their prestressing. The technological and economic efficiency of the proposed structural solutions has been demonstrated through their implementation in new construction, reconstruction, and restoration of damaged buildings and structures. The research results were applied in the restoration of floor slabs in residential and industrial buildings in Poltava, taking into account the phased loading and changes in the reduced cross-section of steel-reinforced concrete structures. The developed solutions were implemented as part of the European Investment Bank's "Higher Education in Ukraine" thermal modernization project, which made it possible to optimize the structural parameters of the floor slabs and reduce steel

consumption. The proposed resource-saving technologies and highly efficient steel-reinforced concrete structures were used during the implementation of state-funded scientific and technical research projects (Nos. 0125U000895 and 0115U002418), the results of which are presented in scientific publications.

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

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

1. Hasenko, A.V., Semko, O.V., Drobotia, O.V. & Sirobaba, V.O. (2020). Experimental and numerical studies of nodes of light steel-reinforced concrete structures. Proceeding of the 2020 session of the 13th fib Intern. PhD-Symposium In Civil Engineering. Paris, France. 173-178.
2. Semko, O.V., Hasenko, A.V., Drobotia, O.V. & Marchenko, D.P. (2022). Experimental studies of prestressed steel concrete wall girders. Academic journal. Series: Industrial Machine Building, Civil Engineering, 2 (59), 48-56. <https://doi.org/10.26906/znp.2022.59.3099>
3. Дроботія, О.В. (2023). Експериментальні випробування попередньо напружених несучих елементів огорожувальних конструкцій з холодноформованих сталевих профілів на косий згин. Зб. наук. пр. КНТУ: Центральнотукаїнський науковий вісник. Серія: Технічні науки, 7 (38), Ч. 2, 204-212. [https://doi.org/10.32515/2664-262X.2023.7\(38\).2.204-212](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2023.7(38).2.204-212)
4. Drobotia, O.V. & Vakhnenko H.V. (2025). Calculation of steel-reinforced concrete structures made of cold-formed steel profiles under biaxial loading. Academic journal. Series: Industrial Machine Building, Civil Engineering, 1 (64), 75-79. <https://doi.org/10.26906/znp.2025.64.4138>
5. Гасенко, А.В., Дроботія, О.В. (2025). Впровадження ресурсощадних технологій прискореного влаштування сталезалізобетонних конструкцій з холодноформованих сталевих профілів реконструйованих будівель. Наук.-пр. журнал. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 6, 533-540. <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2025.6.53>
6. Mytrofanov, P., Drobotya, A. & Akopyan, M. (2016, 25 листопада). Strength calculation compressed reinforced concrete elements from HPC. Зб. наук. пр. за матеріалами III Всеукр. інтернет-конф. молодих учених і студентів: Проблеми сучасного будівництва. Полтава: ПолтНТУ імені Юрія Кондратюка, 36-40.
7. Семко, О.В., Дроботія, О.В. (2022, 20-22 червня). Класифікація попередньо напружених сталезалізобетонних конструкцій з холодноформованих сталевих профілів за умовами зчеплення їх складових. Зб. наук. пр. за матеріалами XIV Міжн. наук.-техн. конф.: Комплексні композитні конструкції будівель та споруд в умовах воєнного стану (CSCS-2022), вип. 14. Полтава: НУПП імені Юрія Кондратюка, 44-45.
8. Семко, О.В., Гасенко, А.В., Дроботія, О.В. (2023, 23-24 травня) Планування експериментальних досліджень попередньо напружених сталобетонних стінових прогонів. Зб. матеріалів Міжнар. наук.-техн. on-line конф.: Проблеми будівельного та транспортного комплексів. Кропивницький: ЦНТУ, 136-137.
9. Семко, О.В., Дроботія, О.В. (2023, 25-26 травня). Попередньо напружені сталобетонні стінові прогони для відновлення легкого стінового огороження. Тези Всеукр. наук.-практ. конф.: Просторове планування для майбутнього України. Полтава: НУПП імені Юрія Кондратюка, 255-256.

- 10. Семко, О.В., Дроботя, О.В. (2024, 14–23 травня). Методика виготовлення попередньо напружених сталезалізобетонних прогонів. Тези 76-ї наукової конф. професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету. Том 1. Полтава: НУПП імені Юрія Кондратюка, 185–187.
- 11. Семко О.В., Дроботя, О.В. (2025, 27 листопада). Щодо питання досліджень несучих та огорожувальних конструкцій з холодноформованих сталевих профілів. Тези VIII Всеукр. наук.-практ. інтернет конф.: Будівельні матеріали, конструкції та споруди третього тисячоліття. Херсон-Кропивницький: ХДАЕУ, 53–54.
- 12. Гасенко А.В., Дроботя О.В. (2026, 27–28 квітня) Особливості влаштування зв'язків зсуву у сталобетонних конструкціях з холодноформованих профілів. Матеріали VII науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених. Дніпро: УДУНТ, ННІ ПДАБА, 170–171.
- 13. Овсій Д.М., Дроботя О.В., Крижанівський Я.С. (2026, 21–22 травня). Ресурсоощадні технології забезпечення сумісної роботи компонентів сталобетонних конструкцій з холодноформованих профілів. Матеріали тез доповідей XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем». Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», т. 2, 229–230.

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

Соціально-економічна спрямованість: економія енергоресурсів; економія матеріалів

Охоронні документи на ОПІВ:

Літературні та художні твори

1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 122946. Наукова стаття «Експериментальні випробування попередньо напружених несучих елементів огорожувальних конструкцій з холодноформованих сталевих профілів на косий згин» / автор: Дроботя О.В.; заявл. 28.09.2023 ; реєстр. 17.01.2024. – 2 с.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0125U000895 0115U002418

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семко Олександр Володимирович
2. Oleksandr Semko

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2455-752X

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195066180>

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: проспект Віталія Грицаєнка, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 0554d9k40

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Клименко Євген Володимирович
2. Yevgen Klimenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4502-8504

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57210746673>

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, Одеса, 65029, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дмитренко Євген Анатолійович
2. Yevhen Dmytrenko

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9737-943X

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57303094900>

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, Київ, 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єрмоленко Дмитро Адольфович
2. Dmytro Yermolenko

Кваліфікація: д. т. н., доц., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6690-238X

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195065920>

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: проспект Віталія Грицаєнка, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 0554d9k40

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Галінська Тетяна Анатоліївна

2. Tatiana Galinska

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6138-2757

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195067593>

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: проспект Віталія Грицаєнка, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 0554d9k40

VIII. Заключні відомості

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

Гарькава Ольга Вікторівна

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

Гарькава Ольга Вікторівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Дроботя Олександр Васильович

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна