Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U004228

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-12-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цюпин Євген Іванович
2. Evhen Tsyupyn

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9428-6166

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: 04-02-2026

Спеціальність за освітою: Промислове і цивільне будівництво

Місце роботи здобувача: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 11446

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, Київ, 03037, 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: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, Київ, 03037, 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, 67.03.03

Тема дисертації:

1. Дійсна робота вузлів ферм з труб з початковими недосконалостями
2. Actual Behavior of Galvanized Steel Tube Trusses with Rigid Joints Considering Initial Imperfections

Реферат:

1. Основний зміст дисертаційної роботи Дисертаційна робота спрямована на розвиток та дослідження напружено-деформованого стану сталевих конструкцій просторової ферми з початковими недосконалостями вузлів та дослідження процесу зносу гарячого цинкування конструкцій. За результатами виконаних оглядів, аналізів вітчизняних та закордонних практик та досліджень, чисельних скінчено-елементних та експериментальних досліджень: - визначено, що в вітчизняних та закордонних нормативних документах, посібниках лише поверхнево описано вплив початкових недосконалостей на стійкість сталевих конструкцій та відсутні дослідження щодо початкових недосконалостей, які виникають в межах експлуатації будівлі та недосконалостей, що перевищують значення в нормативних документах. Відсутнє дослідження точкового зносу гарячого цинкового покриття поверхні сталевих конструкцій; - визначено стійкість сталевих стрижнів сталевої ферми з жорсткими зварними вузлами при дійсній роботі під навантаженням

просторового блоку ферм із сталевих труб; - визначено стійкість пружних стрижнів з початковими недосконалостями сталевих ферм з жорсткими вузлами; - удосконалено методики розрахунку зварних швів фланцевих вузлових з'єднань; - встановлено принципові положення методики оцінки фізичного зносу оцинкованого покриття поверхні сталевих конструкцій при експлуатації. У філософському контексті дослідження роботи вузлів ферм із труб, що мають початкові недосконалості, виходить за межі лише інженерної проблематики. Це питання торкається фундаментальних уявлень про природу матеріального світу, недосконалість форм і межі людського проєктування та конструювання. Жодна реальна структура не є абсолютно досконалою – завжди існують відхилення, деформації чи інші форми недосконалостей. У цьому сенсі конструкції можна розглядати як метафору самого буття – де ідеал ніколи не досягається повністю, а стійкість і надійність випробовуються у взаємодії з непередбачуваністю світу.

2. Main content of the dissertation The dissertation focuses on the development and investigation of the stress-strain state of steel spatial truss structures with initial imperfections in joints and the study of the wear process of hot-dip galvanized coatings on structures. Based on reviews, analyses of domestic and foreign practices and studies, numerical finite element analyses, and experimental investigations: - It was determined that domestic and international regulatory documents and manuals only superficially describe the influence of initial imperfections on the stability of steel structures. There is a lack of studies regarding imperfections that arise during the service life of a building and imperfection values exceeding normative limits. No research has been conducted on localized wear of hot-dip galvanized coatings on steel surfaces. - The stability of steel members of a truss with rigid welded joints under actual load conditions of a spatial truss block made of steel tubes was determined. - The stability of elastic members with initial imperfections in steel trusses with rigid joints was determined. - Methods for calculating welded joints in flanged node connections were improved. - Fundamental principles for assessing the physical wear of galvanized coatings on steel surfaces during operation were established. In the philosophical context, the study of truss joints with initial imperfections goes beyond purely engineering issues. It touches upon fundamental notions of the material world, imperfection of forms, and the limits of human design and construction. No real structure is perfectly flawless—there are always deviations, deformations, or other forms of imperfection. In this sense, structures can be seen as a metaphor for existence itself, where the ideal is never fully achieved, and stability and reliability are tested through interaction with the unpredictability of the world.

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 транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Bilyk S.I., Bilyk A.S., Nilova T.O., Shpynda V.Z., Tsyupyn E.I. Bucking of the steel frames with the I-shaped cross-section columns of variable web height. Strength of Materials and Theory of Structures. 2018. №100. P. 140-154.
- Bilyk S., Bilyk A., Tsyupyn E. The stability of elastic elements in a deformed state with initial structural form imperfections for truss elements with rigid nodes was studied. Strength of Materials and Theory of Structures. 2022. №109. P. 213-228.
- Білик А.С., Цюпин Є.І. Визначення впливу пружності вузла на розрахункову довжину сталевих колон малоповерхових рам. Містобудування та територіальне планування. 2018. №67. С. 85-93.

- Білик А., Цюпин Є., Джанов Л. Методика визначення коефіцієнту розрахункової довжини колон багатоповерхових рам шарнірно закріплених на фундаментах. Будівельні конструкції. Теорія і практика. 2019. №4. С. 70-77.
- Білик С., Білик А., Цюпин Є., Нужний В., Клюшниченко Т. Удосконалення методики розрахунку зварних швів фланцевих вузлових з'єднань із врізаними ребрами жорсткості просторових сталевих ферм з труб. 2020. №7. С. 57-65.
- Білик А.С, Цюпин Є.І. Стійкість сталевих стрижнів сталевої ферми з жорсткими зварними вузлами. Містобудування та територіальне планування. 2020. №75. С.55-71.
- Білик С. Білик А., Цюпин Є, Глітін О. Моделювання оцінки фізичного зносу цинкового покриття просторових сталевих рамних дорожніх конструкцій для інформаційних систем безпеки на дорогах. Будівельні конструкції. Теорія і практика. 2021. №8. С. 25-31.
- Цюпин Є. Числові дослідження фланцевих вузлів ферм з обрізаними фланцями. Будівельні конструкції. Теорія і практика. 2025. №16. С. 56-65.

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. Білик Сергій Іванович
2. Serhii Bilyk

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8783-5892

Додаткова інформація: https://publons.com/researcher/ABF-3104-2021; https://www.researchgate.net/profile/Serhii-Bilyk; https://scholar.google.com/citations?user=5qMyN_oAAAAJ&hl=ru&oi=ao

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, Київ, 03037, 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. Колесніченко Сергій Володимирович

2. Sergiy Kolesnichenko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5087-8354

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070795

Місцезнаходження: вул. Героїв Небесної сотні, Краматорськ, 84333, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Костира Наталія Олександрівна

2. Nataliya Kostyra

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.23.17

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5934-9563

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: проспект Любомира Гузара, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тонкачеєв Віталій Геннадійович

2. Vitalii Tonkacheiev

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.23.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6589-8822

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юрченко Віталіна Віталіївна
2. Vitalina Yurchenko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4513-809X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Максим'юк Юрій Всеволодович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Максим'юк Юрій Всеволодович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Кочерга Олена Миколаївна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна