Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0424U000190

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-07-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Верешко Олег Вікторович
2. Oleh V. Vereshko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.02.04

Назва наукової спеціальності: Механіка деформівного твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 09-07-2024

Спеціальність за освітою: Географія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 32.075.01

Повне найменування юридичної особи: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, буд. 75, Луцьк, Луцький р-н., 43018, 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: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, буд. 75, Луцьк, Луцький р-н., 43018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 30.19

Тема дисертації:

1. Вплив кислотних середовищ на міцність та деформівність конструкційної деревини
2. The Influence of Acid Environments on the Strength and Deformability of Structural Wood

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена встановленню істинних міцнісних та деформівних характеристик конструкційної деревини під впливом кислотних середовищ у докритичній та закритичній стадіях роботи для проєктування, виготовлення, ремонту елементів та конструкцій, які експлуатуються в агресивних середовищах. Уперше проведено експериментальні дослідження конструкційної деревини берези та сосни після дії на неї органічних (оцтової (9%), молочної (40%)) та неорганічних (соляної (15%)) кислот із різним терміном просочення осьовим короткочасним стиском вздовж волокон за жорсткого режиму випробувань. Експериментальним шляхом визначено тимчасову граничну міцність деревини, критичні, залишкові деформації та відповідні їм напруження, модуль пружності та модуль деформацій. Установлено, що вплив кислотних середовищ значно зменшує міцнісні показники та модуль пружності й одночасно збільшує деформівні характеристики конструкційної деревини. Запропоновано новий підхід до визначення модулів пружності та модулів деформацій конструкційної деревини після дії кислотних середовищ. Удосконалено методику визначення відносних критичних та граничних деформацій конструкційної деревини після дії

кислотних середовищ із різним терміном просочення.

2. The thesis investigates the true strength and deformation characteristics of structural wood under the influence of acid environments in the pre-critical and closed stages focusing on applications in design, manufacture, repair of elements and structures operating in aggressive environments. The experimental investigations of birch and pine structural wood after exposure to organic (acetic (9%) and lactic (40%)) and inorganic (hydrochloric (15%)) acids with different impregnation time subjected to axial short-term compression along the fibers under strict testing conditions have been carried out for the first time. The temporary ultimate strength of wood, critical, residual deformations and their corresponding stresses, elastic modulus and strains were determined experimentally. The findings revealed that acidic environments significantly reduce the strength characteristics and modulus of elasticity while increasing the deformation characteristics of structural wood. A novel approach is proposed for determining the modulus of elasticity and deformation modulus of structural wood after exposure to acidic environments. Additionally, the methodology for determining relative critical and ultimate deformations of structural wood after different durations of acid impregnation has been refined.

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: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Верешко О.В., Гомон Св.Св., Гомон С.Ст., Довбенко Т.О. Деформівні показники деревини берези та сосни під дією кислотних середовищ. Наукові нотатки. Луцьк: ЛНТУ, 2021. № 72. С. 175-179.
- Homon S., Gomon S.S., Vereshko O. Method of determination the initial elasticity modulus and timber deformation modulus under the influence of acid environment. Вісник Тернопільського національного технічного університету. Тернопіль: ТНТУ, 2022. Випуск 105(1). С. 29–39.
- Верешко О.В., Гомон Св.Св. Дослідження зміни густини деревини листяних та хвойних порід під дією кислотних середовищ. Наукові нотатки. Луцьк: ЛНТУ, 2022. № 73. С. 265-269.
- Gomon S.S., Savchuck V.O., Melnyk Yu.A., Vereshko O.V. Modern testing machines for investigation of wood and timber-based composite materials. Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві. Луцьк, 2020. Вип.14. С. 73-80.
- Гомон Св.Св., Савчук С.М., Верешко О.В., Кулаковський Л.Я. Методика експериментальних досліджень суцільної деревини на стиск уздовж волокон під впливом агресивного середовища. Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди. Рівне: НУВГП, 2021. Вип. 39. С. 57–62.
- Гомон Св.Св., Гомон С.Ст., Матвіюк О.В., Верешко О.В., Чорномаз Н.Ю. Застосування деревини в умовах агресивних середовищ. Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві. Луцьк, 2022. Вип.17. С. 15-22.
- Гомон Св.Св., Матвіюк О.В., Довбенко Т.О., Савчук С.М., Верешко О.В., Кулаковський Л.Я. Дослідження міцнісних показників деревини під впливом агресивного середовища. Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди. Рівне: НУВГП, 2021. Вип. 40. С. 10-17.
- Верешко О.В., Гомон Св.Св. Напружено-деформований стан згинальних дерев’яних елементів в умовах впливу агресивного кислотного середовища з врахуванням повних діаграм деформування матеріалу. Наукові нотатки. Луцьк: ЛНТУ, 2023. № 75. С. 200-205.

- Гомон Св.Св., Савчук В.О., Мельник Ю.О., Верешко О.В. Область застосування та способи модифікації композиційних матеріалів на основі деревини. Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві. Луцьк: ЛНТУ, 2019. Вип. 12. С. 44–50.
- Гомон Св.Св., Матвіюк О.В., Савчук С.М., Верешко О.В., Кулаковський Л.Я. Вплив агресивного середовища на міцнісні та деформівні показники суцільної деревини хвойних порід. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Серія «Технічні науки». Рівне: НУВГП, 2021. Випуск 2(94). С. 69–80.
- Gomon S.S., Polishchuk M., Homon S., Gomon P., Vereshko O., Melnyk Yu., Boyarska I. (2020). Rigidness of combined reinforced glued wood beams. AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research, 11(1). pp. 131-133. (Web of Science)
- Homon S., Gomon P., Gomon S., Vereshko O., Boyarska I., Uzhegova O. (2023). Study of change strength and deformation properties of wood under the action of active acid environment. Procedia Structural Integrity 48, Pp. 201-206. (Scopus).
- Гомон Св.Св., Сальчук В.Л., Савчук В.О., Верешко О.В. Експериментальні дослідження деревини за жорсткого режиму випробувань за стандартної вологості. Проблеми інтегрованого розвитку міст: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції учених та студентів, м. Луцьк, 29-31 січня 2020 р. Луцьк: ЛНТУ, 2020. С. 18–20.
- Гомон Св.Св., Матвіюк О.В., Верешко О.В., Кулаковський Л.Я. Дійсна робота суцільної деревини листяних порід в докритичній та закритичній стадії деформування за стандартної вологості. Abstracts of the XIX International Scientific and Practical Conference «Innovative Technologies in Construction Civil Engineering and Architecture», Chernihiv, 19-22 September 2021. Chernihiv: CPNU, 2021. Pp. 140-142.
- Верешко О.В., Гомон Св .Св., Андрійчук О.В. Вплив агресивного середовища на міцнісні показники деревини. Збірник тез доповідей всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції молодих учених та студентів, м. Луцьк, 19 листопада 2021 року. Луцьк: ЛНТУ, 2021. С. 115-117.
- Гомон Св.Св., Довбенко Т.О., Савчук С.М., Верешко О.В. Результати експериментальних досліджень деревини берези під впливом агресивного середовища. Актуальні задачі сучасних технологій: збірник тез доповідей X міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів, м. Тернопіль, 24–25 листопада 2021 р. Том 1. Тернопіль: ТНТУ, 2021. С. 11.
- Верешко О.В., Гомон Св.Св., Верешко А.О. До визначення густини деревини під впливом кислотного середовища. Інновації в будівництві: збірник тез доповідей VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих учених та студентів, 12 травня 2022 р., м. Луцьк [Електронний ресурс]. Луцьк: ЛНТУ, 2022. С. 11-13. https://sites.google.com/view/iic-2022/тези-доповідей.
- Верешко О.В., Гомон Св.Св. Зміна мікроструктури деревини під впливом кислотного середовища. Фізика й хімія твердого тіла. Стан, досягнення й перспективи: Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених, 21-22 жовтня 2022 р., м. Луцьк. Луцьк: ІВВ ЛНТУ, 2022. С. 68-69.
- Гомон Св.Св., Сальчук В.Л., Верешко О.В. Прочностные и деформативные свойства увлажненной древесины. Eurasian scientific congress. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2020. Pp. 136–139. URL: https://sci-conf.com.ua/viii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-eurasian-scientific-congress-9-11-avgusta-2020-goda-barselona-ispaniya-arhiv/.
- Гомон С.С., Савчук В.О., Мельник Ю. А., Верешко О.В. Апроксимація діаграм механічного стану деревини з підвищеним вмістом вологи. Інноваційні процеси в галузі дорожнього будівництва: матеріали IV всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції молодих учених та студентів, URL: https://sites.google.com/lntu.edu.ua/konf2020ada/tezi.
- Гомон Св.Св., Дмитрук В.П., Мельник Ю. А., Верешко О.В. Аналіз поверхневих та глибинних способів модифікації деревини. Сучасні проблеми містобудування. Проблеми та перспективи розвитку: збірник тез доповідей всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції молодих учених та студентів, м.

Луцьк, 15 листопада 2019 р. Луцьк: ЛНТУ, 2019. С.74–75.

- Гомон Св.Св., Гомон П.С., Верешко О.В. До визначення критичних деформацій хвойних та листяних порід деревини. Містобудування та територіальне планування. Київ: КНУБА, 2020. Вип. 73. С. 78–87.

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

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

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: №0118U004486, №0119U001958

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гомон Святослав Святославович

2. Sviatoslav S. Homon

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9818-1804

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216994071

Повне найменування юридичної особи: Національний університет водного господарства та природокористування

Код за ЄДРПОУ: 02071116

Місцезнаходження: вул. Соборна, буд. 11, Рівне, Рівненський р-н., 33028, 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. Боднар Юрій Іванович

2. Yurii I. Bodnar

Кваліфікація: к. т. н., доц., 01.02.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7196-2157

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет природокористування

Код за ЄДРПОУ: 00493735

Місцезнаходження: вул. Володимира Великого, буд. 1, Дубляни, Львівський р-н., 80381, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сяський Андрій Олексійович
2. Andrii O. Siaskyi

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація: https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=bGb1DHsAAAAJ

Повне найменування юридичної особи: Рівненський державний гуманітарний університет

Код за ЄДРПОУ: 25736989

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Шваб'юк Василь Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Мікуліч Олена Аркадіївна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Боярська Інна Володимирівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна