

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U002293

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-06-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мороз Марина Вікторівна

2. Maryna V. Moroz

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 144

Назва наукової спеціальності: Теплоенергетика

Галузь / галузі знань: електрична інженерія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Теплоенергетика

Дата захисту: 12-06-2026

Спеціальність за освітою: Теплові електричні станції

Місце роботи здобувача: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 13637

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 29.19.09.07, 44.31.35, 67.53.21, 67.09.57

Тема дисертації:

1. Особливості теплоперенесення через теплоізововану стінову огорожувальну конструкцію
2. Features of heat transfer through an insulated wall building envelope structure

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена теоретичному та експериментальному дослідженню процесів аеродинаміки та теплоперенесення через теплоізововані стінові огорожувальні конструкції будівель з урахуванням реальних умов експлуатації. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю підвищення енергоефективності будівельного фонду та зниження втрат теплової енергії через зовнішні огорожувальні конструкції. У роботі проведено аналіз сучасного стану досліджень теплоперенесення через багатошарові стінові конструкції, а також нормативних вимог до теплозахисту будівель. Розглянуто вплив зовнішніх кліматичних факторів, вологості, інсоляції та тривалості експлуатації теплоізоляційних матеріалів на їх теплофізичні характеристики. Дослідження проведено з використанням раніше розробленого експериментального вимірювального комплексу для дослідження температурних полів і густини теплового потоку на поверхнях теплоізовованих огорожувальних конструкцій будівель. Проведено натурні та

лабораторні дослідження теплопередачі через стінові конструкції з різними видами теплоізоляційних матеріалів. Отримано експериментальні дані щодо зміни теплотехнічних характеристик теплоізоляційних матеріалів у процесі довготривалої експлуатації в реальних кліматичних умовах. На основі експериментальних досліджень визначено закономірності зміни температурних полів та теплових потоків у багатошарових огорожувальних конструкціях, а також оцінено вплив вологості, сонячної радіації та терміну експлуатації теплоізоляції на теплотехнічні характеристики стін. Показано, що деградація теплоізоляційних матеріалів у процесі експлуатації може суттєво впливати на тепловтрати будівель і повинна враховуватися при інженерних розрахунках. Отримані результати дозволили уточнити методи оцінювання теплозахисних характеристик стінових конструкцій та сформулювати практичні рекомендації щодо вибору теплоізоляційних матеріалів і конструктивних рішень під час термомодернізації будівель.

2. The dissertation is devoted to the theoretical and experimental study of aerodynamic and heat transfer processes in thermally insulated building envelope structures, taking into account real operating conditions. The relevance of the study is due to the need to improve the energy efficiency of the building stock and to reduce heat losses through external enclosing structures. The study analyzes the current state of research on heat transfer through multilayer wall structures, as well as regulatory requirements for the thermal protection of buildings. The influence of external climatic factors, humidity, solar radiation, and the service life of thermal insulation materials on their thermophysical properties is considered. The research was carried out using a previously developed experimental measurement system for studying temperature fields and heat flux density on the surfaces of thermally insulated building envelopes. Field and laboratory studies of heat transfer through wall structures with different types of thermal insulation materials were conducted. Experimental data on changes in the thermal characteristics of thermal insulation materials during long-term operation under real climatic conditions were obtained. Based on the experimental studies, the regularities of temperature fields and heat fluxes in multilayer enclosing structures were determined, and the influence of humidity, solar radiation, and service life on the thermal characteristics of walls was assessed. It was shown that the degradation of thermal insulation materials during operation can significantly affect building heat losses and should be taken into account in engineering calculations. The results obtained made it possible to refine the methods for assessing the thermal insulation performance of wall structures and to develop practical recommendations for the selection of thermal insulation materials and design solutions during the thermal modernization of buildings.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Енергетика та енергоефективність

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:

- Basok B., Pavlenko A., Novikov V., Koshlak H., Ciosek A., Moroz M. Comprehensive Investigation of the Thermal Performance of an Electrically Heated Double-Glazed Window: A Theoretical and Experimental Approach. *Energies*. 2024. Vol. 17 (17). DOI: <https://doi.org/10.3390/en17174491>
- Boris Basok, Anatoliy Pavlenko, Oleksandr Nedbailo, Ihor Bozhko, Maryna Moroz A Two-dimensional Numerical Model of Heat Exchange in the Soil Massif During the Operation of a Shallow Horizontal Soil Heat Exchanger. *Rocznik Ochrona Środowiska*, Volume 25, 2023. pp. 274 – 281. DOI: 10.54740/ros.2023.029
- Basok, B., Dubovsky, S., Pastushenko, E., Moroz, M., & Veremiichuk, H. (2023). ACTIVE UTILIZATION OF THE HEAT OF THE FLUE GASES OF THE BIOFUEL BOILER. *Energy Technologies & Resource Saving*, 77(4), 67-80. <https://doi.org/10.33070/etars.4.2023.06>

- Borys Basok, Svitlana Goncharuk, Maryna Moroz, Hanna Veremiichuk. EXPERIMENTAL RESEARCH OF HEAT TRANSFER THROUGH HEAT-INSULATED WALL ENCLOSURE STRUCTURES. Journal of new technologies in environmental science. № 3. Vol. 7. 2023. P. 77-82. Doi: 10.53412/jntes-2023-3-1
- Basok, M. Novitska, S. Goncharuk, M. Moroz, A. Timoshenko. Experimental passive house of the institute of engineering thermophysics//Proceedings of IEEE 6th International Conference on Energy Smart Systems. April 17-19. 2019. Kyiv, Ukraine. P.108-111
- Basok B., Davydenko B., Lysenko O., Goncharuk S., Veremiichuk Yu., Moroz M. Intelligent management of the building's heat consumption when using individual heat points. 2022 IEEE 8th International Conference on Energy Smart Systems
- Тимощенко А.В., Беляева Т.Г., Стецюк В.Г., Сороковий Р.Я., Мороз М.В. (2018). Конвективна сушка теплоізоляційних базальто-бентонітових виробів. Енергетика: економіка, технології, екологія, (3), с. 103-110
- Basok B., Goncharuk S., Opryshko V., Lysenko O., Bspala N. Moroz M. Experimental determination of thermal parameters of an electric heater. IEEE 9th International Conference on Energy Smart Systems (ESS). October 29-31. 2024.
- Мороз М.В., Басок Б.І. Експериментальні дослідження температурного стану приміщення при різних варіантах термоізоляційних фасадних матеріалів. – Енергетика. Екологія. Людина. Зб. наукових праць ІЕЕ, КПП імені Ігоря Сікорського – Київ: ІЕЕ, 2020. – С.261-269.
- Basok B., Davydenko D., Novikov V., Sorokoviy R., Moroz M., Timoshchenko A. Influence of Solar Radiation on the Temperature Regime of Buildings Walls. Technical University of Kosice. Civil Engineering faculty – ISBN 978-80-553-3238-3 – p. 100. – p.70-76 Cassotherm 2018.
- Мороз М.В. Аналіз технологічних рішень утеплення фасадів будинків, Проблеми екології та експлуатації об'єктів енергетики: Збірка праць/Інститут промислової екології. – К.: ІВЦ АЛКОН НАН України, 2021. С. 174-177.
- Б.І. Басок, О.М. Лисенко, С.В. Андрейчук, М.П. Коваленко, В.П. Приемченко, М.В. Мороз. Економія витрат теплової енергії при експлуатації індивідуального теплового пункту. Збірник праць «Проблеми екології та експлуатації об'єктів енергетики». Київ ІВЦ АЛКОН НАН України. 2022, С. 224-227.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Давиденко Борис Вікторович

2. Borys V. Davydenko

Кваліфікація: д.т.н., с.н.с., 05.14.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8738-7612

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507562784>

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Басок Борис Іванович

2. Borys I. Basok

Кваліфікація: д.т.н., професор, член-кор. НАН України, 05.14.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8935-4248

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Антипов Євген Олексійович

2. Yevhen O. Antypov

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.09.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0509-4109

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

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шовкалюк Марина Михайлівна

2. Maryna M. Shovkaliuk

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.14.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1898-3493

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванов Сергій Олександрович

2. Serhii O. Ivanov

Кваліфікація: к. т. н., старший науковий співробітник, 05.11.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2722-7323

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кобзар Сергій Григорович

2. Serhii H. Kobzar

Кваліфікація: к. т. н., старший науковий співробітник, 05.14.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8615-4400

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Дмитренко Наталія Павлівна

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

Дмитренко Наталія Павлівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Мороз Марина Вікторівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна