Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002240

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-06-2025

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ №301/ас від 30.06.2025 р. Патрашку Є.В.

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Патрашку Євген Вікторович
2. Yevgen Patrashku

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0008-4802-2889

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: 12-06-2025

Спеціальність за освітою: Промислове та цивільне будівництво

Місце роботи здобувача: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, 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 8667

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, 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: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 67.53.25

Тема дисертації:

1. Вдосконалення методів аналізу впливу природних факторів на комфорт приміщень
2. Improvement of Methods for Analyzing the Impact of Natural Factors on Indoor Comfort

Реферат:

1. Об'єктом дослідження є мікроклімат житлових приміщень на основі моделювання впливу на нього вибраних природних факторів: інсоляції та концентрації радону. Метою роботи є розвиток наукових засад і принципів формування параметрів комфортного житлового середовища в приміщеннях з застосуванням вентиляції на базі використання моделювання впливу природних факторів. Дослідження ведуться з використанням математичного апарату. Застосовуються також методи теоретичної та будівельної фізики, методи метеорології та комп'ютерного моделювання. Подальшого розвитку набули енергетичні методи обчислення інсоляції та концентрації радону в житлових будівлях; удосконалено методику розрахунку тривалості та інтенсивності інсоляції з урахуванням сучасних можливостей комп’ютерного моделювання; створена математична модель з використанням інженерного методу прогнозу оцінки зміни концентрації радону у приміщенні, що враховує як дифузійні, так і конвективні процеси. Запропоновано методику розрахунку радіоактивного забруднення з використанням математичного моделювання, що дозволяє оптимізувати роботу вентиляції для мінімізації концентрації радону. Експериментально було доведено, що

схема запропонованої вентиляційної системи, яка базується на принципі подачі чистого повітря згори та видалення забрудненого знизу мінімізує ймовірність потрапляння радону в зону дихання людини. Рекомендована схема повітрообміну та методика розрахунку інсоляції можуть бути використані у проєктуванні новобудов, реконструкції житлових приміщень, а також під час розробки нормативної документації. Результати, отримані в дисертаційній роботі, впроваджені в діяльність ТОВ «Метекском Девелопмент» та ТОВ «ФМ СТІЛ ГРУП» при технічному обстежені і в подальшому проєктуванні будівель у м. Одеса та Одеський області, та застосовуються в Одеській державній академії будівництва та архітектури в освітньому процесі при підготовці магістрів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

2. The object of the research is the microclimate of residential premises based on modeling the influence of selected natural factors: insolation and radon concentration. The aim of the work is to develop scientific principles and guidelines for forming parameters of a comfortable residential environment in premises using ventilation, based on modeling the influence of natural factors. The research is conducted using mathematical tools. Methods of theoretical and building physics, meteorology, and computer modeling are also applied. Energy-based methods for calculating insolation and radon concentration in residential buildings have been further developed; the methodology for calculating the duration and intensity of insolation has been improved, taking into account modern capabilities of computer modeling; a mathematical model has been created using an engineering forecasting method for assessing changes in radon concentration in a room, which considers both diffusion and convection processes. A methodology for calculating radioactive contamination using mathematical modeling has been proposed, allowing optimization of ventilation operation to minimize radon concentration. It was experimentally proven that the proposed ventilation system, based on the principle of supplying clean air from above and removing contaminated air from below, minimizes the likelihood of radon entering the human breathing zone. The recommended air exchange scheme and the insolation calculation methodology can be used in the design of new buildings, reconstruction of residential premises, during the development of regulatory documentation. The results obtained in the dissertation work have been implemented in the activities of LLC "Metexcom Development" and LLC "FM STEELGROUP" during technical inspections and in the subsequent design of buildings in Odesa and the Odesa region, used at the OSACEA in the educational process for training master's students in specialty 192Building and civil engineering.

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: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Патрашку Є.В., Колесник С. М. Про обчислення інсоляції приміщень. Механіка та математичні методи. 2024. Т. VI, №2. С. 175–184
- Патрашку Є.В., Кіосак В. А. Про інсоляцію та денне освітлення приміщень. Прикладні питання математичного моделювання. 2024. Т. VII, №2. С. 141-149
- Кіосак В. А., Патрашку Є. В. Моделювання впливу вентиляції на концентрацію радону в приміщенні. Механіка та математичні методи. 2025. Т. VII, №1. С. 78–89

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. Кіосак Володимир Анатолійович
2. Volodymyr Kiosak

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 01.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7433-6709

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ісаєв Володимир Федорович
2. Volodymyr Isayev

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.18.12

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9947-7284

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, 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. Мілейковський Віктор Олександрович

2. Viktor Mileikovskyi

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.23.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8543-1800

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, буд. 31, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бошкова Ірина Леонідівна

2. Iryna Boshkova

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5989-9223

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження: вул. Канатна, буд. 112, Одеса, 65039, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гераскіна Еліна Анатоліївна

2. Elina Geraskina

Кваліфікація: к.т.н., доцент, 05.14.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3308-3776

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Елькін Юрій Генріхович
2. Yurii Elkin

Кваліфікація: к.т.н., доцент, 05.14.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7677-377X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Арсірій Василь Анатолійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Арсірій Василь Анатолійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Світлана Володимирівна Семенова
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна