

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U000589

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-03-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бубон Сергій Леонідович

2. Serhii Bubon

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0009-6916-8374

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 263

Назва наукової спеціальності: Цивільна безпека

Галузь / галузі знань: цивільна безпека

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Цивільна безпека

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Охорона праці в будівництві

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): PhD 12323

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: 86.33, 87.25, 87.51

Тема дисертації:

1. Формування комфортного та безпечного середовища підземних приміщень відкритого планування
2. Forming a comfortable and safe environment in open-space underground premises

Реферат:

1. Дисертація присвячена вирішенню актуальної задачі розроблення комфортних та безпечних умов перебування людей у підземних приміщеннях відкритого планування підземного розташування. У роботі основну увагу приділено проблемі безпеки довготривалого перебування людей у підземних приміщеннях відкритого планування, які переобладнані з наявних підземних споруд іншого за проектом і функціоналом призначення. Зокрема, наявні вбудовані системи вентиляції, кондиціонування повітря та контролю параметрів внутрішнього середовища не відповідають комфортним умовам перебування, що знаходить негативно впливає на самопочуття та продуктивність персоналу. Комплексний аналіз шкідливих факторів у підземних приміщеннях відкритого планування продемонстрував необхідність унормування не тільки мікрокліматичних показників, а й інших фізичних факторів, здатних суттєво впливати на безпеку і комфорт внутрішнього середовища. Дослідження параметрів якості повітря підземних приміщень відкритого

планування та аналіз рівнів концентрації дрібнодисперсного пилу, радону та вуглекислого газу довели, що більшість переобладнаних підземних приміщень не пристосовані для постійного перебування великої кількості людей, що зумовлює складність підтримання безпечних і комфортних параметрів повітряного середовища. Практичне значення отриманих результатів полягає у розробленні комплексної системи формування мікроклімату в приміщеннях підземних споруд з високою вологістю і зниженою температурою внутрішнього повітря при переобладнанні наявних підземних приміщень, у яких не передбачено умов для постійного перебування великої кількості людей, у підземні приміщення відкритого планування для безпечної і безперебійної роботи людей. Обґрунтовано формування тепловологісного режиму в приміщеннях, надано рекомендації щодо організації та проектування систем вентиляції вологих приміщень із зниженою температурою внутрішнього повітря та значною температурною стратифікацією. Результати роботи впроваджено у діяльності «ТОВ «КТЛ», ФГ «Енергія- 1» та ТОВ «КремПромЗІЗ» (додаток Б). Наукова новизна отриманих результатів: Удосконалено: • математичний апарат для розрахунку теплообміну підземної будівлі з урахуванням кількості людей, які в ній присутні. • математичну модель повітрообміну в приміщеннях підземного розташування відкритого планування з урахуванням вивільнення радону. Набули подальшого розвитку: • дослідження процесів температурного зонування та стратифікації у в підземних приміщеннях відкритого планування, що дозволяє забезпечити різні потреби людей залежно від індивідуальних особливостей та стану організму.

2. The dissertation is devoted to solving the current problem of developing comfortable and safe conditions for people to stay in underground open-plan premises. The work focuses on the problem of safety of long-term stay of people in underground open-plan premises, which are converted from existing underground structures of a different design and functional purpose. In particular, the existing built-in ventilation, air conditioning and control systems for internal environment parameters do not meet comfortable conditions, which has a negative impact on the well-being and productivity of personnel. A comprehensive analysis of harmful factors in open-plan underground premises has demonstrated the need to normalize not only microclimatic indicators, but also other physical factors that can significantly affect the safety and comfort of the indoor environment. Research on air quality parameters of Open Space underground premises and analysis of fine dust, radon and carbon dioxide concentration levels have proven that most converted underground premises are not adapted for the constant presence of a large number of people, which makes it difficult to maintain safe and normal air space indicators. The practical significance of the results obtained lies in the development of a comprehensive system for organizing the microclimate in the premises of underground structures with high humidity and low internal air temperature during the re-equipment of existing underground premises, which do not provide conditions for the constant stay of a large number of people in the underground Open Space premises for safe and uninterrupted work of people. The formation of the thermal and humidity regime in the premises is substantiated, recommendations are provided for the organization and design of ventilation systems for wet premises with low internal air temperature and a significant range of temperature stratification. The results of the work were implemented in the activities of LLC KTL, FG Energia-1 and LLC KremPromZIZ (Appendix B). Scientific novelty of the obtained results: Improved: • a mathematical apparatus was developed for calculating the heat exchange of an underground building, taking into account the number of people present in it. • mathematical calculation of air exchange in open-plan underground rooms, taking into account the radon release coefficient. Further development was made: • research into the processes of temperature zoning and stratification in open-plan underground rooms. Keywords: microclimatic indicators, underground structures, thermal and humidity regime, open-plan premises, comfortable environment, fine dust, air environment, ventilation rate, air pollutants, artificial ionization, temperature stratification, shade-loving plants.

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: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Бубон С. Л., Негрій Т. О., Розроблення системи управління рівнем комфорту приміщень типу Open Space підземного розташування, Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки, № 4, 2025, С. 340-345.,
- С. Л. ,Бубон, Т. О. Негрій. Дослідження параметрів якості повітря приміщень типу Open Space підземного розташування. Комунальне господарство міст, 2025, том 3, випуск 191. С. 580-583.
- Бубон С.Л., Резнік Д.В. Дослідження мікрокліматичних показників офісних приміщень типу open space підземного розташування. Український журнал будівництва та архітектури, No 5 (029), 2025, С.38-45.
- Бубон С.Л., Визначення показників комфортності підземних приміщень на основі опитування працівників. Комунальне господарство міст, 2025, том 6, випуск 191. С. 580-583.
- Роговенко О., студ., Бубон С., студ, Горбенко О. Дослідження впливу показників повітряного простору офісних приміщень типу Open Space на рівень комфортності працівників, Тези XXXII Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих учених "Актуальні проблеми життєдіяльності суспільства", Кременчук, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 2025. С. 302-304.
- Бубон С. Л., Роговенко О. О., Резнік Д. В. Системи вентиляції й очищення повітря в Open Space приміщеннях підземного розташування, Тези II міжнародної науково-методичної конференції, 22 - 23 травня 2025 року, Київ, Державний університет «Київський авіаційний інститут», 2025. С. 30.
- Tsiuriupa Y., Bubon S. Development of a classification of factors that determine the occurrence and course of "sick building syndrome". Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference "Green Construction". Kyiv: Kyiv National University of Construction and Architecture. 2025, Київ, 2025. С. 249-251.
- Цюрюпа Ю., Бубон С. Розроблення класифікації факторів, що визначають появу та перебіг «синдрому хворої будівлі». Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Green Construction» («Зелене будівництво»). Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури. 2025, с.356-358.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Негрій Тетяна Олександрівна

2. Tetyana Negriy

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.26.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4239-3178

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:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**Офіційні опоненти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ченчева Ольга Олександрівна
2. Olha O. Chencheva

Кваліфікація: д. т. н., доц., 05.03.01, 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5691-7884

Додаткова інформація: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=jjg6qSAAAAAJ&hl=uk&oi=ao>;
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203619235>;
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/6345343>

Повне найменування юридичної особи: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: вул. Університетська, Кременчук, Кременчуцький р-н., 39600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шаповал Степан Петрович
2. Stepan Sharoval

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4985-0930

Додаткова інформація:

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56926554900>;
<https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=ID1ZaZ0AAAAAJ>

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мілейковський Віктор Олександрович
2. Mileikovskiy Viktor O.

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.23.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація: ;<https://orcid.org/0000-0001-8543-1800>;

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57193746163>;

<https://publons.com/researcher/1474423/viktor-mileikovskiy/>;

<https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=rfno6CgAAAAJ>

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. Ткаченко Тетяна Миколаївна
2. Tetiana M. Tkachenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2105-5951

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203135001>;

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/R-9827-2019>;

<https://scholar.google.com.ua/citations?user=Us2BPNkAAAAJ>

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**

Глива Валенти Анатолійович

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

Глива Валенти Анатолійович

**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