

## Авторська довідка (реферату дипломної роботи магістра)

Назва дипломної роботи магістра: Проект бізнес-центру з дослідженням енергоефективності огорожуючих конструкцій

*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

Назва (англ.): Business center project with energy efficiency study of enclosing structures

*переклад англійською*

Освітній ступінь: магістр

Шифр та назва спеціальності: 192 Будівництво та цивільна інженерія

*напр.: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології*

Екзаменаційна комісія: Екзаменаційна комісія №2

*напр.: Екзаменаційна комісія №1*

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

*напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

Дата захисту: 23.12.2021 р. Місто: Тернопіль

### Сторінки:

Кількість сторінок дипломної роботи: 71 Кількість сторінок реферату: 2

УДК: 625.2

### Автор дипломної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Корчинський Роман Васильович

*розкривати ініціали*

Прізвище, ім'я (англ.): Korchynskyy Roman

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Центр перепідготовки та післядипломної освіти, Тернопіль, Україна

### Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Бодрова Людмила Гордіївна

*повністю*

Прізвище, ім'я (англ.): Bodrova Lyudmila Gordiyivna

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра будівельної механіки, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: к.т.н. професор

### Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Чубик Василь Феофанович

*повністю*

Прізвище, ім'я (англ.): Chubik Vasil Feofanovich

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): АПБВП «Дім» м. Тернопіль Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: Директор

## Ключові слова

українською: Залізобетон, каркас, енергоефективність, економічність, матеріали.....  
*до 10 слів*

англійською: Reinforced concrete, frame, energy efficiency, efficiency, materials.....  
*до 10 слів*

## Анотація

українською: Концепція пасивної будівлі була вперше введена і застосована в інженерному застосуванні німецькими інженерами. За останні роки в Україні дуже швидко розвивалися енергозберігаючі технології будівель, а також відповідні проекти пасивних будівель з низьким споживанням енергії. Однак в країні не розроблено жодного кодексу енергозбереження для пасивної будівлі, а побудовані пасивні будівлі майже спроектовані та побудовані на основі німецьких норм. Відповідно до цього кодексу втрати енергії або перенесення будівель через зовнішні стіни повинні бути мінімізовані до найменшого значення при застосуванні теплоізоляційної стіни належної глибини. У зв'язку з цим необхідна температура всередині будинку вище 20 °C взимку без додаткових джерел тепла, тоді як влітку сонячне випромінювання може ефективно захищатися зовнішньою теплоізоляційною стіною. Індекс теплопередачі K зовнішньої стіни будівлі/покрівлі також має бути нижчим за 0,15 Вт/(м<sup>2</sup>·К) [1]. У даній роботі на основі інженерного застосування техніки теплозбереження пасивної будівлі з використанням зовнішніх стін викладено досвід будівництва пасивної будівлі. Крім того, дослідження цієї статті може зробити вагомий внесок у проектування та будівельні норми пасивних житлових будинків, а також у розширення застосування цієї енергозберігаючої будівлі.

англійською: The concept of passive building was first introduced and applied in engineering by German engineers. In recent years, energy-saving building technologies have developed very rapidly in Ukraine, as well as relevant projects of passive buildings with low energy consumption. However, the country has not developed any energy saving code for passive buildings, and built passive buildings are almost designed and built on the basis of German standards. According to this code, energy losses or the transfer of buildings through external walls must be minimized to a minimum when applying a heat-insulating wall of adequate depth. Therefore, the required temperature inside the house is above 20 °C in winter without additional heat sources, while in summer the sun's radiation can be effectively protected by an external thermal insulation wall. The heat transfer index K of the outer wall of the building / roof must also be lower than 0.15 W / (m<sup>2</sup> · K) [1]. In this paper, based on the engineering application of heat-saving techniques of passive buildings using external walls, the experience of construction of passive buildings is presented. In addition, the study of this article can make a significant contribution to the design and construction standards of passive residential buildings, as well as to the expansion of the use of this energy-efficient building.