

## Авторська довідка

(кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: Проект висотної будівлі з дерева в Чернівцях з моделюванням роботи каркасу

*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

Назва (англ.): The project of a multi-storey wooden building in Chernivtsi with the simulation of the frame's operation

*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 № 12

*напр.: Екзаменаційна комісія №1*

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

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

Дата захисту: 26.12.2023

Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: 82

УДК: 624.15

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Ковбаса Андрій Вікторович

*розкривати ініціали*

Прізвище, ім'я (англ.): Kovbasa Andrii Viktorovych

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, ЦППО, м. Тернопіль

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Чорномаз Наталія Юріївна

*повністю*

Прізвище, ім'я (англ.): Chornomaz Nataliia Yuriiivna

*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: кандидат технічних наук, старший викладач кафедри будівельної механіки

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Бобик Максим Петрович

*повністю*

Прізвище, ім'я (англ.): Bobyk Maksym Petrovych

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТОВ «Тернопільбуд»

Вчене звання, науковий ступінь, посада: начальник відділу

## Ключові слова

українською: дерев'яний каркас, житлова будівля, скінченні елементи.

*до 10 слів*

англійською: wooden frame, residential building, finite elements.

*до 10 слів*

**Анотація українською** Створення та розвиток будівництва дерев'яних будинків в країні визнається ключовим напрямком у соціальній політиці держави, оскільки це відкриває можливість забезпечення різних верств населення доступним, екологічно чистим і відносно доступним житлом. З правильною організацією вирощування та промислового використання деревини, запаси її для України можуть бути вважатись нескінченними. З впровадженням новітніх технологій обробки деревини вартість цього будівельного матеріалу може поступово зменшуватися, в той час як витрати на виробництво бетону і сталі постійно зростають.

Створення високих житлових будинків і бізнес-центрів із дерева є наростаючою тенденцією в Європі та Америці. Технології дерев'яного будівництва постійно удосконалюються, і стає очевидним, що будівництво з дерева є вигідним, швидким, надійним і безпечним. Кожен рік супроводжується новими рекордами у висоті будівель, які споруджуються з використанням дерев'яних панелей CLT і клеєного бруса LVL.

До переваг CLT-панелей відносять:

- екологічно чистий матеріал;
- CLT-панелі забезпечують здоровий мікроклімат у приміщенні;
- відсутність усадки;
- мінімальна кількість сміття та відходів під час будівництва;
- вогнестійкість CLT-панелей;
- сейсмостійкість будинків на основі CLT-панелей, можуть витримати дев'ятибальний

землетрус.

**англійською** The creation and development of wooden house construction in the country is recognised as a key area in the state's social policy, as it opens up the possibility of providing different segments of the population with affordable, environmentally friendly and relatively affordable housing. With the right organisation of timber cultivation and industrial use, Ukraine's timber reserves can be considered endless. With the introduction of the latest wood processing technologies, the cost of this building material can gradually decrease, while the cost of concrete and steel production is constantly rising.

The creation of tall residential buildings and business centres made of wood is a growing trend in Europe and America. Timber construction technologies are constantly improving, and it is becoming clear that wood construction is profitable, fast, reliable and safe. Each year is accompanied by new records in the height of buildings constructed using CLT wood panels and LVL laminated timber.

The advantages of CLT panels include:

- environmentally friendly material;
- CLT panels provide a healthy indoor climate;
- no shrinkage;
- minimum amount of garbage and waste during construction;
- fire resistance of CLT panels;
- seismic resistance of houses based on CLT panels, which can withstand a nine-point earthquake.