



III МІЖНАРОДНА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ
**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ: ТЕОРІЯ І
ПРАКТИКА**

III INTERNATIONAL SCIENTIFIC INTERNET CONFERENCE
**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2021

УДК 624.011.1:699.812

РОЗРАХУНОК НА ВОГНЕСТІЙКІСТЬ ДЕРЕВ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗА ЄВРОКОД 5

Фесенко О.А., канд. техн. наук

Момотюк Д.С.

E-mail: oleg_for@ukr.net

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Впровадження дерев'яних конструкцій у будівництво багатоповерхових будинків потребує забезпечення основних вимог до будівельних конструкцій, а саме:

- забезпечення механічного опору та стійкості;
- дотримання вимог пожежної безпеки;
- гарантування безпеки життя і здоров'я людини та захисту навколишнього природного середовища;
- гарантування безпеки експлуатації;
- захисту від шуму;
- економії енергії.

Проблема дотримання вимоги пожежної безпеки в частині збереження несучої здатності дерев'яних конструкцій протягом визначеного часу є особливо актуальною, зважаючи на те, що деревина є горючим матеріалом.

Об'єктом дослідження є вогнестійкість дерев'яних конструкцій.

Метою роботи є оцінка вогнестійкості дерев'яних конструкцій розрахунковими методами.

Для досягнення поставленої мети застосовано метод приведеного поперечного перерізу, що запропонований у ДСТУ-Н Б EN 1995-1-2:2012 «Єврокод 5. Проектування дерев'яних конструкцій. Частина 1-2. Загальні правила. Розрахунок конструкцій на вогнестійкість (EN 1995-1-2:2004, IDT)».

Розрахунок дерев'яних конструкцій на вогнестійкість було виконано методом приведеного поперечного перерізу у такій послідовності:

1. Визначення розмірів залишкового поперечного перерізу;
2. Визначення зніжених характеристик міцності і деформативності деревини;
3. Перевірка несучої здатності приведеного перерізу дерев'яної конструкції за умовою:

$$E_{d,fi} \leq R_{d,fi},$$

де $E_{d,fi}$ – розрахунковий навантажувальний ефект під час пожежі;

$R_{d,fi}$ – відповідний розрахунковий опір під час пожежі.