

## **БАГАТОПОВЕРХОВІ ЖИТЛОВІ БУДИНКИ З ДЕРЕВА**

Чорна Л.В., к.т.н., доцент,  
(*кафедра архітектурних конструкцій*)

Будівництво багатоповерхових житлових будинків і бізнес-центрів з дерева - тенденція, яка набирає все більшої популярності в країнах Європи і Америки. Технології дерев'яного будівництва постійно вдосконалюються, і вже стає очевидним той факт, що будувати з дерева - це вигідно, швидко, надійно і безпечно. З кожним роком з'являються все нові рекорди зведення багатоповерхових будівель із застосуванням дерев'яних панелей CLT і клеєного бруса LVL.

Дерево - це поновлюваний природний ресурс, з якого виготовляють сучасні композитні матеріали відрізняються високою міцністю і довговічністю. Робота з деревом менш енерго- і трудомістка; монтаж дерев'яних конструкцій відрізняється високою технологічністю і швидкістю.

Будівництво будинків з дерева здійснюється за технологією Cross-laminatedtimber - з великогабаритних перехресно-клеєних панелей (CLT panels). Панелі зазвичай складаються з декількох шарів. Завдяки проклейки хрест-навхрест під високим тиском в пресі характеристики набухання та усадки деревини скорочуються до незначного мінімуму. У панелей високі вогнестійкі і теплоізоляційні характеристики. Сейсмостійкість КДК дозволяє їм витримувати землетруси силою до 9 балів включно.

ЛВЛ-брус - конструкційний матеріал, виготовлений за технологією склеювання декількох шарів шпону хвойних порід. Волокна деревини суміжних шарів розташовуються паралельно. У ЛВЛ-бруса міцність на розтягнення і вигин уздовж волокон в два рази перевищує показники інших пиломатеріалів. Брус біоустойчив; не дає усадки, не деформується через перепади температур і вологості.

Найвищою дерев'яною будівлею вважається "Вежа Мьеса", будівництво якої завершено в 2019 році в Брумундале, Норвегія, арх. Ельгсаас. Вежа Mjøsa - це 18-поверховий багатофункціональний будинок висотою 85 м. Тут розташовуються ресторан, офіси і конференц-зали, готель, житлові квартири.

Несуча конструкція будівлі виконана з дощатоклеєних колон, балок і діагональних елементів. Перші десять поверхів і фасад повністю виконані зі збірних дерев'яних елементів. Плити перекриттів верхніх поверхів зроблені з бетону, щоб конструкція будівлі була більш стійкою.