

УДК 721.01:004.9:624

ПРОЕКТУВАННЯ БАГАТОПОВЕРХОВОГО БУДИНКУ З ІНДИВІДУАЛЬНИМ УКРИТТЯМ НА ПОВЕРСІ В REVIT

Кашура Сергій¹, студ., Сопільняк Артем², к. т. н., доц., Голощук І. В., студ.
Придніпровська державна академія будівництва та архітектури
2sopilniak.artem@pdaba.edu.ua

Сучасні тенденції в архітектурному проектуванні висувають вимоги до інноваційних та функціональних рішень. Однією з цих тенденцій є індивідуалізація простору житла та забезпечення безпеки під час ракетних обстрілів. У цій роботі розглянемо концепцію проектування багатоповерхового будинку, де кожен мешканець має своє індивідуальне укриття-капсулу у квартирі.

Монолітний залізобетон, завдяки своїй структурі, є одним з найнадійніших матеріалів для конструкцій. Укриття капсули на поверсі, виготовлене з монолітного залізобетону, забезпечить високий рівень міцності та стійкості до навантажень.

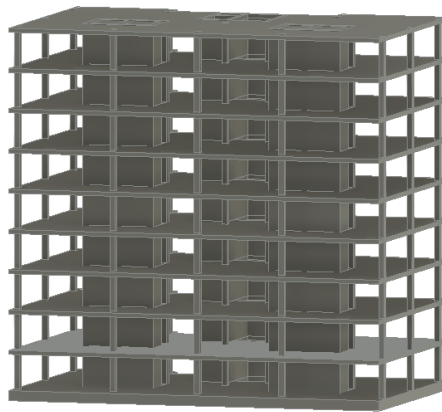


Рис. 1. 3D модель каркасу будинку

Конструкції можуть бути легко формовані та литі на місці, що дозволяє адаптувати конструкцію укриття під конкретні потреби. Це надає гнучкість у проектуванні та дозволяє досягти оптимальних форм та розмірів для капсули.

Зокрема, залізобетонна конструкція капсули здатна витримувати ударну хвилю з надлишковим тиском до 200 кПа, забезпечуючи надійний захист внутрішнього простору.

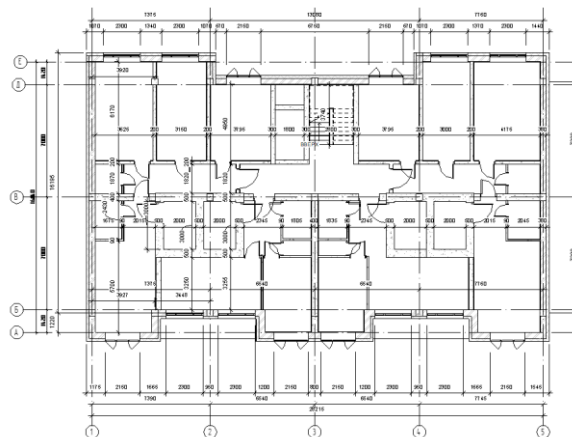


Рис. 2. Планування простору

Укриття також враховує потреби користувача, де функціональність гардеробу поєднується з комфортом. Застосовані матеріали гарантують високий рівень теплоізоляції та звукоізоляції, що робить його ідеальним для використання в області приватного простору.

Revit, як інтегроване середовище проектування, надає можливість ефективно імпортувати модель у розрахункові програми. Це дозволяє інженерам та архітекторам співпрацювати, обмінюючи необхідні дані для виконання аналізу та розрахунків. Це особливо корисно при інтеграції архітектурно-будівельної моделі (BIM) у програми для структурного аналізу, теплотехнічних розрахунків тощо.

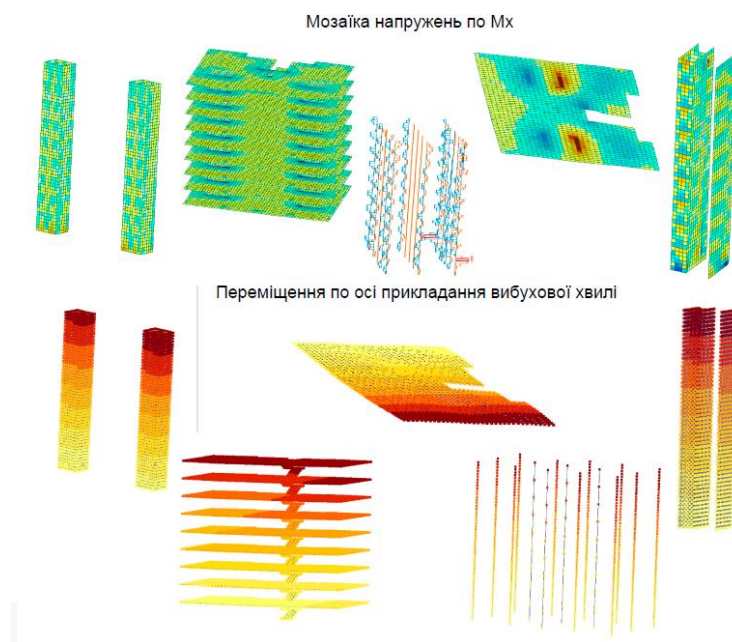


Рис. 3. Результати розрахунків

Список використаних джерел

1. ДБН А.2.2-3:2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. Київ : Мінрегіон України, 2014. 40 с. URL: <http://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2018/08/DBN-A.2.2-3-2014.pdf?fbclid=IwAR3Y4wb2WdmHTTSLHjvUIZxwIhYscH54j6thT5aQqTDHtTZgVMI5pGlvYIU>