

УДК 721.01:004.9:624

ПРОЕКТУВАННЯ ПРИВАТНОГО БУДИНКУ В М. ДНІПРО

Конін Андрій¹, студ., Титюк Андрій², к. т. н., доц.

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

² tytiuk.andrii@pgasa.dp.ua

В сучасному будівництві, особливо у контексті приватних будинків, ефективне використання технологій та інтегрованих підходів до проектування стає важливим фактором у створенні інноваційних та комфортабельних житлових просторів. Проектування в середовищі Revit, яке є сучасним інструментом Building Information Modeling (BIM), дозволяє не лише створювати 3D-моделі, а й інтегрувати дані про всі аспекти будівництва.

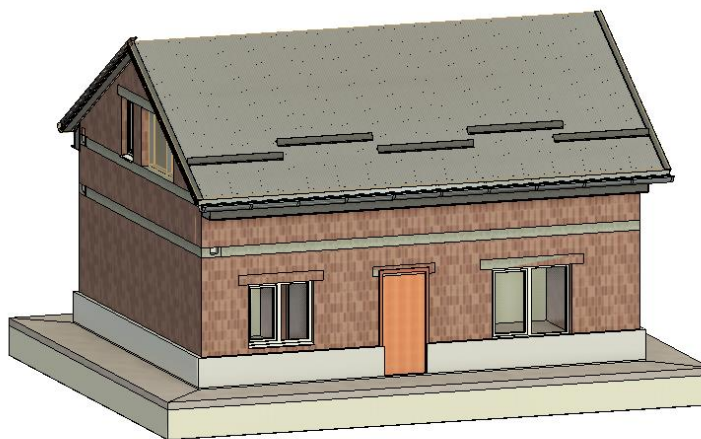


Рис. 6. 3D вигляд будинку

Створення детальних залізобетонних та дерев'яних креслень в середовищі Revit включає в себе точне моделювання конструкцій, розрахунок навантажень та оптимізацію матеріалів для досягнення оптимального балансу між міцністю та естетикою. Це дозволяє забезпечити не лише безпеку будівлі, але і збереження природних ресурсів та зниження екологічного впливу.

Цей аспект відіграє ключову роль у розрахунках специфікацій та оптимізації матеріалів, а також має значення для візуалізації вузлових з'єднань. Одним із важливих аспектів є точне моделювання несучих конструкцій, що дозволяє враховувати всі необхідні параметри, такі як геометрія, розміри та взаємодія з іншими елементами будівлі. Це не тільки забезпечує безпеку будівлі, але і сприяє оптимізації використання матеріалів, зменшенню витрат та покращенню загальної міцності конструкцій.

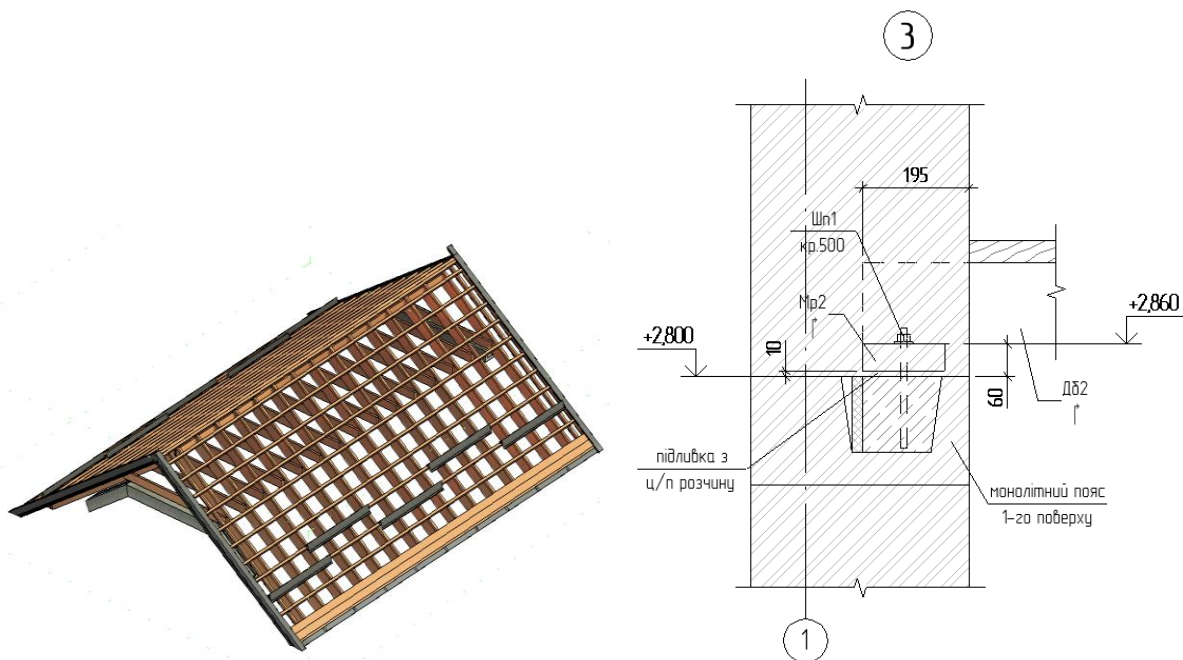


Рис. 7. Детальна розробка несучих елементів будівлі та вузлових з'єднань

Додатково, створення 3D-моделей має важливе значення у візуалізації вузлових з'єднань та деталей конструкцій. Це дозволяє інженерам, архітекторам та іншим фахівцям більш детально розглядати і взаємодіяти з конструкціями, виявляти можливі недоліки та вирішувати їх на етапі проектування, що призводить до покращення загальної якості та безпеки будівлі.

Крім того, створення 3D-моделей несучих конструкцій в середовищі Revit допомагає мінімізувати людський фактор при розрахунках, оскільки програмне забезпечення може автоматизувати багато процесів та запобігти можливим помилкам. Це підвищує точність розрахунків і забезпечує високу якість проекту, що є важливим кроком у напрямку створення надійних та ефективних будівельних об'єктів.

Отримання 3D-моделі стає важливим етапом взаємодії із замовником, дозволяючи йому віртуально «перебувати» у майбутньому просторі, розглядати різні конфігурації та вносити корективи до власних потреб та уподобань.

Такий інтегрований підхід до проектування приватного будинку в м. Дніпро в середовищі Revit не лише сприяє створенню інноваційних та естетично виглядних об'єктів, але і підвищує рівень комфорту майбутніх мешканців, забезпечуючи їм сучасне та функціональне житло.

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=IwAR3Y4wb2WdmHTTSLHjvUIZxwlhYscH54j6thT5aQqTDHtTZgVMI5pGlvYIU>