

УДК 721.01:004.9:624

ПРОЕКТУВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ В м. ЖИТОМИР З ВИКОРИСТАННЯМ BIM ТЕХНОЛОГІЙ

Самойленко Антон¹, студ., Серeda Світлана², ст. виклад.

² sereda.svitlana@pgasa.dp.ua

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

У сучасному світі, де технології стрімко розвиваються, будівельна галузь також використовує інновації для створення більш ефективних та стійких будівель. Проектування реабілітаційного центру в місті Житомир є відмінним прикладом використання BIM технологій для оптимізації процесів та забезпечення найвищого рівня комфорту та підтримки для осіб з обмеженими можливостями.

BIM відзначається своєрідною здатністю інтегрувати різноманітну інформацію з усіх аспектів будівництва в єдиний цифровий модельний комплекс. Це забезпечує виняткову єдність та узгодженість в усьому проекті. Кожен елемент будівельного об'єкта, від структурних компонентів до інженерних систем, вводиться у цифровий формат, створюючи деталізовану тривимірну модель, що відображає всі аспекти проекту.

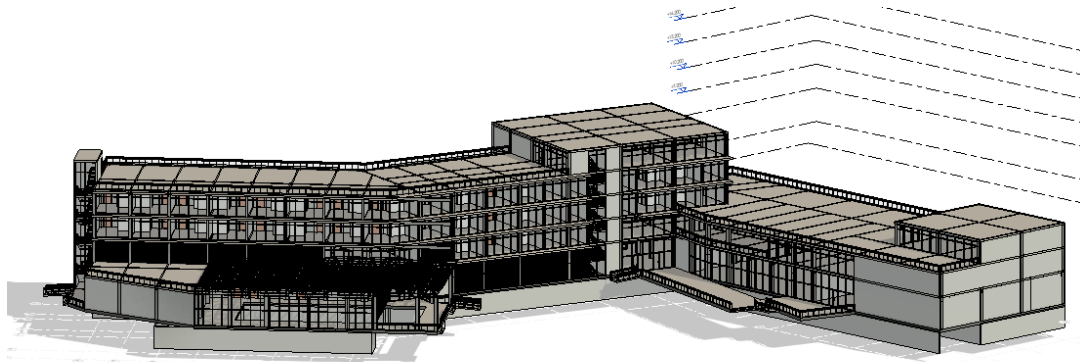


Рис. 10. 3D-модель комплексу

При використанні BIM технологій для проектування реабілітаційного центру в місті Житомир, особлива увага приділяється конструктивним рішенням, що включають в себе високоточне 3D-моделювання та докладну проробку вузлів.

Одним із ключових конструктивних рішень є використання залізобетонного каркасу для створення надійної та міцної основи будівлі. Це забезпечує високий рівень стійкості та довговічності, а також сприяє оптимальному розподілу навантажень.

Ще однією важливою конструкційною особливістю є використання сталевих структур для покриття над басейном. Це забезпечує велику прозорість та відкритість простору, а також високий ступінь стійкості конструкції.

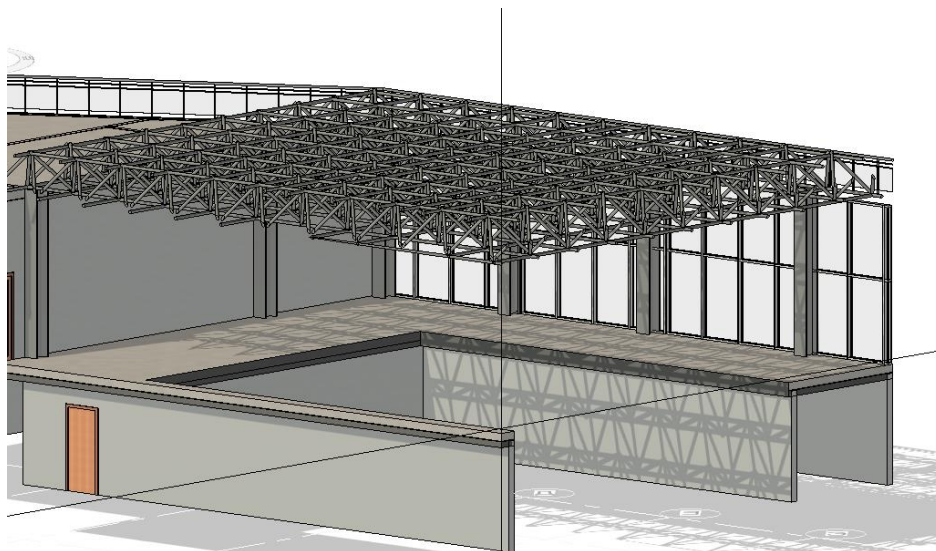


Рис. 11. Структурне покриття

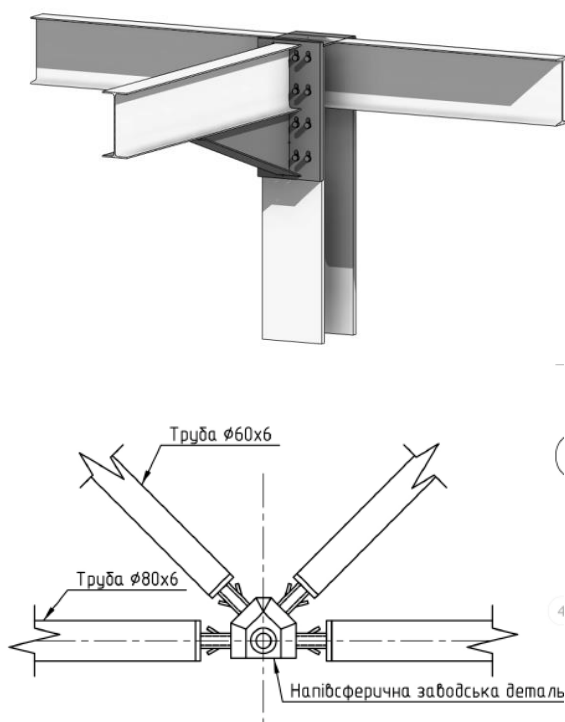


Рис. 3. Детально розроблені вузли з'єднання

Revit надає можливість ефективно працювати з архітектурними та структурними елементами, враховуючи їх дизайн, розташування та конструктивні особливості. Програма включає в себе різноманітні інструменти для створення планів, розділів, виглядів, архітектурних та інженерних систем, а також для розрахунків та аналізу різних параметрів будівельного об'єкта.

Однак, крім технічної потужності, Revit також дозволяє створювати привабливі та докладно оформлені презентації проекту. Зручний інтерфейс та можливості графічного дизайну дозволяють створювати красиві візуалізації, анімації та плани, що сприяє зручній комунікації з клієнтами, іншими фахівцями чи зацікавленими сторонами.

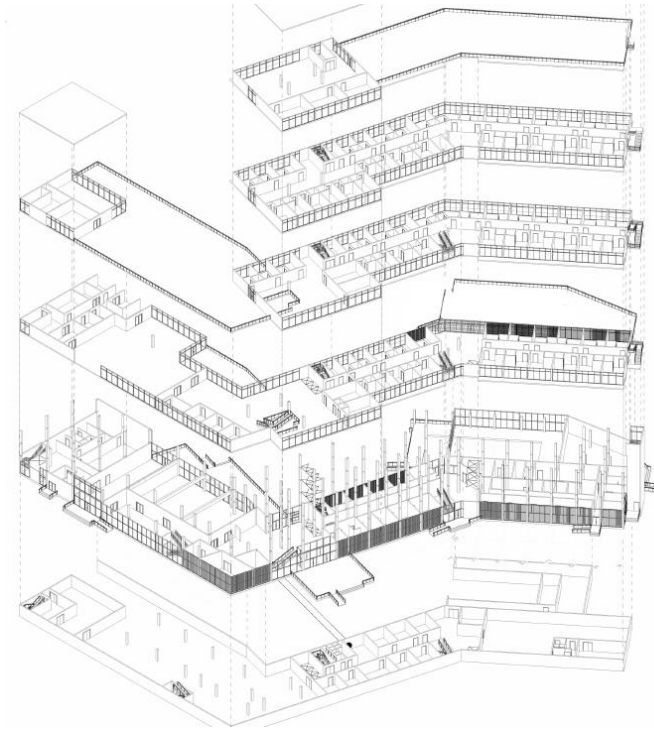


Рис. 4. Дизайнерське оформлення креслень

Таким чином, Revit не лише надає технічні інструменти для створення ефективних та деталізованих будівельних проєктів, але і дозволяє креативно виражати дизайн та естетичні аспекти проєкту через його візуальне оформлення.

Список використаних джерел

1. ДБН А.2.2-3:2014. Склад та зміст проєктної 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=IwAR3Y4wb2WdmHTTSLHjvUIZxwYscH54j6thT5aQqTDHfTZgVMI5pGlvYIU>
2. Liu Xuesong, Akinci Burcu. Requirements and Evaluation of Standards for Integration of Sensor Data with Building Information Models. In Caldas, Carlos H., O'Brien William J. *Computing in Civil Engineering*. 2009. Pp. 95–104. ISBN 978-0-7844-1052-3. DOI: 10.1061/41052(346)10.