

ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ СПІЛЬНОЇ РОБОТИ З ДАНИМИ ТА ПРОЕКТАМИ

Вербицький К.І., асистент

Балбекін І.А., магістрант

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків

Сьогодні використання інформаційного моделювання будівель (BIM) відіграє важливу роль на різних етапах будівельного процесу: проектування, будівництва, експлуатації та управління, а також протягом усього життєвого циклу будівлі.

Відсутність необхідних специфікацій та/або кошторисів витрат для проекту часто є серйозною проблемою. У більшості випадків причина полягає в поганій взаємодії між дизайнерами, відсутності інформації або засобів для її обробки. Ці проблеми зростають, оскільки в будівельних проектах бере участь все більше професіоналів, які використовують різноманітне програмне забезпечення, розміщене як на настільних, так і на мобільних пристроях, і працюють у різних частинах земної кулі.

BIMplus - це підхід до проектування, будівництва та управління будівлями, який використовує цифрову модель будівлі для ефективного управління всім життєвим циклом будівлі, починаючи від проектування і будівництва, і закінчуючи експлуатацією та обслуговуванням. BIMplus передбачає використання додаткових технологій і методології у поєднанні з базовими принципами BIM для поліпшення результативності проектів і зниження ризиків.

BIMplus ставить собі за мету підвищення ефективності, точності та керованості проектів, а також забезпечення кращої координації між учасниками проекту. Це дає змогу скоротити терміни будівництва, зменшити витрати та забезпечити вищу якість результатів.

Основою координації між учасниками проекту є OpenBIM. Це підхід до проектування та будівництва, який прагне до відкритості та сумісності між різними програмами та системами, які використовуються в будівельній галузі. Мета цієї програми полягає в тому, щоб усі учасники проекту могли співпрацювати один з одним і забезпечити відкритий обмін даними під час процесу BIM.

OpenBIM зосереджується на використанні відкритих глобальних стандартів, таких як Industry Foundation Classes (IFC, ISO 16739-1:2018), для стандартизованого цифрового представлення інформації про будівлю та її компоненти. IFC, відкритий формат файлів, дозволяє обмінюватися даними між різними програмами та системами.

Мета OpenBIM полягає в тому, щоб переконатися, що різні програми та інструменти, які використовуються на різних етапах будівельного процесу, будуть сумісні один з одним. Це дозволяє учасникам проекту вибирати інструменти відповідно до своїх потреб, незважаючи на те, які програми

використовують інші учасники. Крім того, OpenBIM дозволяє різним експертам працювати разом у одному проекті, сприяючи співпраці. Це зменшує відмінності, які існують між управлінням будівництвом, проектуванням і будівництвом. OpenBIM полегшує обмін інформацією не тільки на етапах проектування та будівництва, але й на етапах експлуатації та обслуговування. Це необхідно для ефективного управління будівництвом після завершення.

BIMplus від ALLPLAN - це відкрита платформа для спільної роботи з даними та проектами на основі BIM-моделей для всіх дисциплін, що беруть участь у будівельних проектах. Використовуючи хмарні технології, на всіх етапах життєвого циклу проекту - від проектування до будівництва і введення в експлуатацію - можна об'єднувати різні зацікавлені сторони, координувати діяльність і контролювати інформацію про проект.

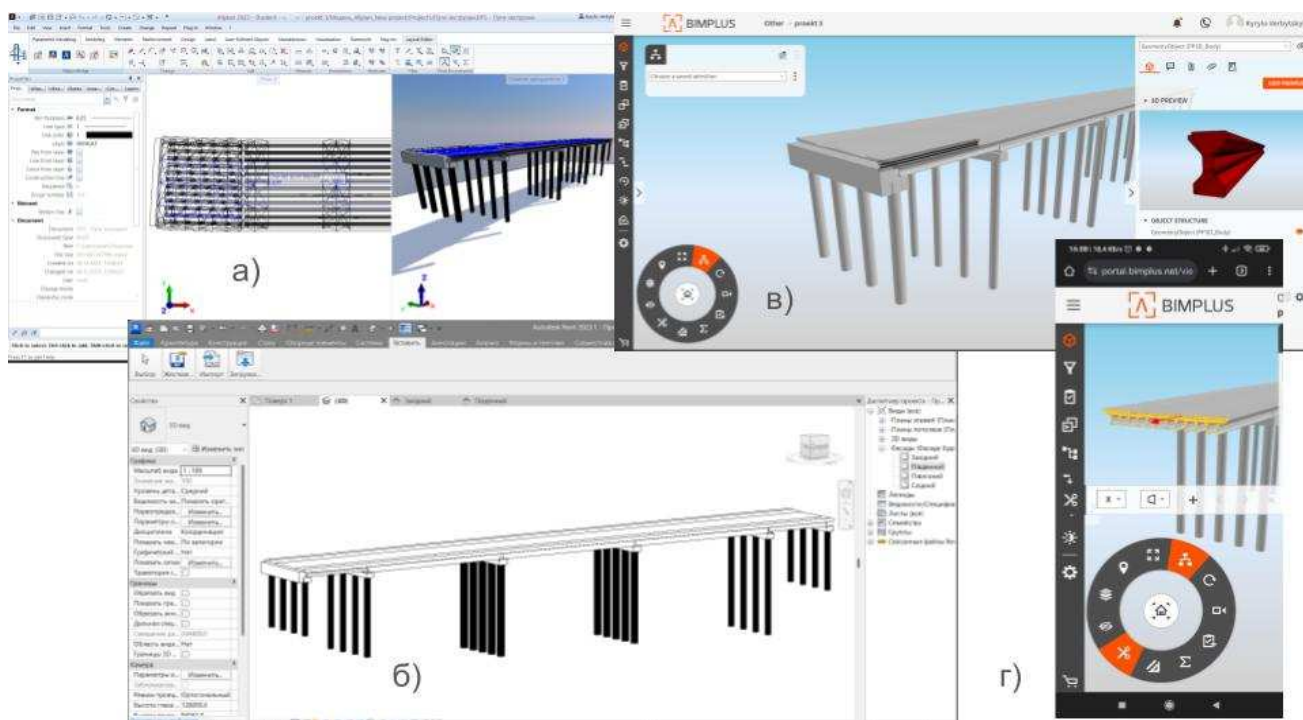


Рисунок 1 – Проект мостової споруди, відкритий одночасно (а) в Allplan, (б) Autodesk Revit, на платформі BIMPLUS (в) у браузері на ПК, і (г) мобільному пристрої

Використання відкритих платформ у сфері BIM сприяє покращенню ефективності роботи команди, зменшенню помилок та конфліктів в процесі будівництва, а також полегшує управління та обмін інформацією протягом усього життєвого циклу будівлі.

Перелік посилань

1. *BIM. Досвід та перспективи впровадження будівельних інформаційних технологій*: матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції “Нові технології в будівництві”, 9-10 грудня 2019 р., Київ : Майстер Книг, 2019. С. 86

2. Industry Foundation Classes (IFC). BuildingSMART International: веб-сайт. URL: <https://technical.buildingsmart.org/standards/ifc/>

3. Bimplus – платформа для взаємодії учасників у хмарі. *Allbau Software*: веб-сайт. URL: <https://www.allbau-software.de/index.php/produkte/bim.html>

4. Що таке BIMPLUS від ALLPLAN? ALLPLAN: веб-сайт. URL: <https://www.allplan.com/products/allplan-bimplus/>