

Концептуальный взгляд на применение аппаратно-программного обеспечения в строительной отрасли

Пасько Ю. А.

Белорусский национальный технический университет

Успехи реализуемого в последние несколько лет нового подхода к проектированию объектов недвижимости, емко называемого BIM, основаны, не столько на возможностях аппаратно-программных комплексов, но, главным образом, на:

- комплексном использовании в подразделениях предприятия-проектировщика не одного вида программного обеспечения (далее – ПО) от конкретного производителя ПО, а нескольких. В некоторых случаях, при работе над проектами средней и высокой сложности, 1-й категории ответственности, проектировщик может задействовать для создания проекта от десятка до пятидесяти сложных программных продуктов;

- готовности проектировщика интегрировать результаты наработки различных его подразделений в различных разделах проекта в конечный продукт – проектно-сметную документацию, необходимую заказчику;

- существовании в организации регламента, обеспечивающего как эффективную, так и безопасную передачу промежуточной информации в рамках проекта из подразделения в подразделение, а при необходимости – и за пределы предприятия: заказчику, подрядчику, контролирующим органам, иным заинтересованным сторонам конкретного проекта.

В этом заключена особенность текущего этапа, на протяжении которого главной задачей производителя информации становится сохранение ее целостности в ходе миграции, разделения и слияния.

Для обеспечения бесперебойной циркуляции информации в интересах всех подразделений проектировщика, вышеуказанного вывода информации для передачи заинтересованным сторонам применимы следующие форматы, обеспечивающие и безопасность, и эффективность:

- для вывода BIM-модели – IFC;
- для передачи чертежей – от PDF до DXF, DWG, PDF и XPS;
- для визуализации проектов – OBJ, DAE;
- для вывода в 3D-печать – STL.

В целом же, обмен данными об информационной модели объекта недвижимости между различными программами организован в ПО уже с применением следующих форматов: txt, ifczip, ifcxml, ifc, bcf, dwg, dxf, dgn, dwf, pdf, img, 3ds, stl, wmf, emf, skip, kmz, c4d, ofml, iges, obj, u3d, atl, wrl, epix, xlsx, docx и других, охват форматов зависит от конкретного ПО.