

УДК 69.001.5
ВОЗМОЖНОСТИ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗДАНИЙ

А. В. КОЛЯДА, А. М. ГОЛУШКОВ

Научный руководитель О. В. ГОЛУШКОВА, канд. техн. наук, доц.

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

В настоящее время в Республике Беларусь активно внедряется информационное моделирование зданий и сооружений. Согласно принятым нормативным документам к 2022 г. должен быть осуществлен переход к BIM-технологиям при возведении всех объектов за счет средств республиканского бюджета.

Архитекторы в технологиях BIM-моделирования зданий являются основным звеном, представляющим направление проектирования. Другие проектировщики: конструкторы, сметчики, инженеры, проектировщики инженерных сетей и благоустройства наполняют архитектурную идею своими частями и в результате их совместной работы возникает комплексный проект, который должны воплотить строители.

Сложность следующего этапа заключается в решении организационно-технологических задач по реализации данного проекта в натуре:

- календарное планирование с автоматизированным подсчетом объемов работ, количества строительных материалов и оптимальными сроками возведения объекта;
- рациональная поставка и использование материально-технических ресурсов;
- взаимоувязка большого количества исполнителей;
- расчленение здания на захватки;
- расположение бытового городка на строительной площадке;
- организация безопасного производства работ.

Для решения этих задач используется визуальное планирование. 3D-модель здания позволяет наглядно представить варианты решения этих задач и поддерживает возможность согласованной работы в рамках проекта.

Учитывая, что строительный процесс обладает высокой степенью динамичности, данные технологии дают возможность быстро и без особых затрат вносить изменения в проект на стадии строительства, значительно сокращая время на дополнительные согласования. BIM помогает контролировать сроки, сокращать стоимость строительства, снижает количество ошибок в подсчете объемов и расхода материалов, минимизирует риски.