

В формате BIM

Виктор Краснов /

Участники строительного рынка положительно оценивают внедрение технологий информационного моделирования. При этом они считают, что этот процесс не стоит искусственно ускорять. ➔



В строительной отрасли России продолжается расширение использования BIM-технологий. Также на федеральном уровне принят ряд законодательных документов, которые должны способствовать внедрению информационного моделирования на всех стадиях жизненного цикла зданий. Но, по мнению участников рынка, говорить о том, что строительная сфера почти полностью перешла на BIM, пока рано.

Планомерное движение

По словам **руководителя направления BIM-технологий ГК «Инград» Дмитрия Милёхина**, если речь идет об искусственном ускорении внедрения BIM, то достичь этого в короткие сроки попросту невозможно, в силу многих обстоятельств. Это и острая нехватка кадров, отсутствие государственных образовательных программ, сопротивление нововведениям на разных уровнях внутри самих организаций.

«Технологии должны развиваться постепенно, в соответствии с правилами формирования спроса и предложения. К слову, на Западе тоже не то чтобы так далеко продвинулись в освоении BIM-технологии, как это принято считать у нас. Многие наши заказчики и проектировщики уже даже опережают средний уровень западного информационного моделирования. Если подразумевается, что в процессе должно участвовать государство, то нужно пересматривать образовательные программы в части преподавания САПР-дисциплин в строительных институтах, чаще использовать BIM-технологии на крупных государственных стройках и стимулировать применение зарубежного и разработку отечественного программного обеспечения BIM», – считает он.

Как отмечают в ГК «Барс Групп», ключевой момент внедрения, с одной стороны, состоит в организационной, юридической (законодательной) основе мероприятий, направленных на создание единого цифрового пространства, переход от бумажных носителей к электронным, на адаптацию существующих нормативов под цифровое моделирование. С другой стороны, важна техническая возможность внедрения BIM, работы по созданию удобных инструментов обработки визуализации, анализа данных и коммуникации.

Ускорение включения технологии в строительную отрасль возможно через детализацию законодательного регулирования BIM, считает **юрисконсульт Bilfinger Tebodin Артём Челохов**. В России у этих технологий уже сформировалась юридическая база, однако степень ее проработки еще далека от международного уровня. Так, если в России определение BIM было внесено в Гражданский кодекс РФ только в 2019 году, то зарубежное законодательство в этой области ведет свою историю с 1980-х годов. «На наш взгляд, –

добавляет специалист, – ускорение внедрения BIM возможно через адаптацию зарубежного опыта – систем международных правил, которые уже достигли устойчивого состояния: например, национального стандарта».

Екатерина Кутева, генеральный директор проектно-конструкторского бюро «Строй-Проект» (входит в Группу ЦДС), полагает, что ускорять внедрение BIM-технологий, конечно же, надо. «С другой стороны, излишняя интенсификация процесса может привести к путанице. В любом случае здесь необходимо выстроить мощную структуру с привлечением опытных специалистов, мотивированных на развитие и работу с BIM-технологиями. Сейчас ситуация на рынке такова, что необходимо планомерное и системное развитие, пусть не семимильными шагами, но все же уверенными и вперед. Рынок адаптируется к сложившейся ситуации, коммерческие организации в этом плане выглядят более независимыми в плане выбора софта для внедрения BIM-технологий», – говорит она.



Ускорение внедрения BIM возможно через адаптацию зарубежного опыта – систем международных правил

Схожие вывод делает и **BIM-менеджер компании «Эн-Системс» Дмитрий Бисеров**. «Там, где у игроков рынка есть потребность оптимизировать расходы, сделать проектирование и стройку прозрачными, повысить качество продукта – освоение BIM уже свершившийся факт. Это видно в сегменте жилищного строительства. При этом в секторе госконтрактов, занимающем значительную долю рынка, BIM пока не является бизнес-инструментом. Неготовность нормативной базы, отсутствие расценок на разработку проектно-сметной документации, обязательство использования BIM в проектах, отсутствие национального BIM-классификатора и т. д. Без решения этих вопросов будет сохраняться ситуация, когда проектировщик разрабаты-

вает модель объекта только для решения своих задач и за свой счет. Либо ситуация, когда у тех бюджетных организаций, которые захотят работать с этой технологией, будут связаны руки», – отмечает он.

«Для полноценного внедрения BIM-технологий в строительную отрасль нужно осознание всеми ее участниками необходимости их использования. Проектировщики это уже давно поняли. Те, кто непосредственно работает на строительной площадке, – пока не все. Но процесс и там идет, так как цифровая модель объекта намного понятнее и удобнее «бумаги». Думаю, что буквально пройдет три года – и BIM будет уже везде», – уверен **управляющий партнер архитектурного бюро «Проксима» Всеволод Яковлев**.

Тонкая подстройка

При внедрении BIM-технологий в строительную отрасль, считают эксперты, также следует решить вопросы, связанные с использованием самих IT-платформ, которые выпускаются разными производителями.

Технический специалист САПР компании «Системный софт» Олег Кирьянов напоминает, что большинство вендоров – это зарубежные компании, которые поставляют свои продукты во множество стран. «Очевидно, что унифицировать софт под всех не получится. Это и не нужно, так как похожие программы различных производителей решают одни и те же проблемы по-своему. В этом и заключается огромный плюс мультивендорности: каждый выбирает тот продукт, в котором ему удобнее работать. Тем более, практически все платформы информационного моделирования работают с IFC-форматом, что позволяет взаимодействовать программам разных производителей друг с другом. А вот государственные стандарты и классификаторы



Основная проблема при использовании BIM-моделей в России – это совмещение ПО именно с российской нормативной базой

необходимо унифицировать. Без данной процедуры информационное моделирование не будет одинаково комфортным и выгодным для участников процесса «проектирование – строительство – эксплуатация», – отмечает он.

По мнению **генерального директора «КБК Проект» Василия Костина**, основная проблема при проектировании с использованием BIM-моделей в России – это совмещение ПО именно с российской нормативно-технической базой. «Например, в Autodesk Revit для этого приходится подключать модули-надстройки от сторонних разработчиков. Это одна сторона медали, вторая – это унификация сдаваемой заказчику и контролирующим органам технической документации. В настоящее время не существует единых требований к самой модели объекта на всех ее стадиях (проектная, строительная, эксплуатационная). В этом одна из причин того, что большое количество проектных компаний не в состоянии сформировать пакет эксплуатационных документов. Кроме того, серьезной проблемой остается и отсутствие соответствующего российского программного обеспечения. Ведь задача-то стоит: внедрить BIM с использованием российского софта», – подчеркивает он.

С помощью поднастройки BIM можно решить узкоспециализированные задачи. В частности, по словам **генерального директора компании Argumentum Дмитрия Жигалова**, в настоящий момент важно создать унифицированную платформу для связи между производителями строительных блоков и конструкций и проектировщиками зданий. «Сейчас существует множество подобных платформ по типу «магазина приложений», встроенных в системы архитектурного проектирования, но их много, они не русифицированы, модели блоков часто имеют проблемы совместимости и не включают в себя строительные блоки отечественного производства. Это усложняет BIM-проектирование. Поэтому одна из основных задач – создание унифицированного многоязычного «магазина», который будет встроен во все основные приложения. Это позволит усилить позиции России на внутреннем и внешнем рынках и для наших архитекторов, и производителей строительных материалов», – резюмирует эксперт.

мнение

Игорь Ейбогин, руководитель технического департамента СИХ «Аквилон Инвест»:

– Внедрение BIM-технологий ресурсозатратно. Для масштабного развития их в России прежде всего необходимы качественное отечественное программное обеспечение, квалифицированные специалисты, а также законодательно утвержденные нормативы. Это объемная работа, которая требует подключения не только отдельных строительных компаний, но и госорганов.

