BIM-ТИМ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ СТРОЙКИ

ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ — МЕЙНСТРИМ МИРОВОГО СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА. В РОССИИ ЖЕ ЭТО НАПРАВЛЕНИЕ, ХОТЯ И НАБИРАЕТ ОБОРОТЫ, ПОКА НЕДООЦЕНЕНО: ТОЛЬКО 20% СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЙ В ТОЙ ИЛИ ИНОЙ СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЮТ ТЕХНОЛОГИЮ, НЕ ВПОЛНЕ ПРЕДСТАВЛЯЯ ЕЕ РЕАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ. ТОРМОЗЯТ ЕЕ РАЗВИТИЕ УХОД ИНОСТРАННОГО СОФТА, НЕХВАТКА РОССИЙСКОГО ПО И ДЕФИЦИТ СПЕЦИАЛИСТОВ. ОЛЬГА ГОЛОВИНА

Технология BIM (англ. Building Information Model — «информационное моделирование зданий») подразумевает создание комплексной управляемой цифровой модели объекта, которая включает все параметры здания или сооружения.

«Применение технологии позволяет запараллелить некоторые проектные решения, уменьшить нагрузку на главных инженеров, конструкторов и архитекторов, поскольку в самой системе есть процесс обслуживания критических наложений»,— объясняет главный инженер департамента управления проектами строительства и внутренней отделки помещений CORE.XP Михаил Ойкин.

По подсчетам участников рынка, BIM-проектирование позволяет снизить затраты застройщиков примерно на 5–8%.



ЕВГЕНИЙ ПАВЛЕНКО

ПО МНЕНИЮ ЭКСПЕРТОВ, ТОЛЬКО 7% ЗАСТРОЙЩИКОВ ПРИМЕНЯЮТ ВОЗМОЖНОСТИ BIM В ПОЛНОЙ МЕРЕ

ПО ЦИФРОВОМУ СТАНДАРТУ

Как отмечает основатель и генеральный директор группы компаний Infoline Иван Федяков, долгое время Россия заимствовала лучшие мировые практики в сфере BIM для девелоперской отрасли, фиксируя таковые и в законодательстве. Постановление правительства РФ № 331 еще с 2019 года требовало внедрения цифровых методов управления проектами, а с января 2022 года появились обязательства по их применению для участия в госзакупках в рамках строительных проектов. К слову, законом закреплен аналогичный BIM термин: «технология информационного моделирования» (ТИМ).

«Фактически государство выступало в роли флагмана для внедрения подобных решений. Не оставался в стороне и частный бизнес, BIM-технологии внутри своих компаний применяли такие игроки, как „Пик“, ЛСР, „Самолет“ и другие крупные девелоперы»,— комментирует господин Федяков.

Оценить объем рынка BIM-сопровождения в России эксперты затрудняются, «Однако в целом он демонстрирует рост, что связано с увеличением интереса к цифровым технологиям в строительстве»,— сообщил доцент кафедры экономической теории Финансового университета при Правительстве РФ Юрий Швец. По данным, на которые ссылается эксперт, рост российского рынка BIM-сопровождения в 2023 году составил 20–30% год к году.

НЕДОСТАТОЧНОЕ ПОНИМАНИЕ СУТИ

Несмотря на интерес к технологии, российский девелопмент достаточно консервативен и со скрипом перенимает передовой опыт. По оценкам «Дом.РФ» во втором квартале 2024 года лишь 20% застройщиков в области жилого строительства применяют или тестируют технологии информационного моделирования.

Если говорить о полноценном BIM-сопровождении, то цифра окажется еще меньше: опрос межотраслевой ассоциации саморегуляторов в области строительства и проектирования «Синергия» от 2023 года показал, что только 7% застройщиков применяют возможности BIM в полной мере.

«Проблемой является недостаточное понимание сути BIM среди многих клиентов и потенциальных подрядчиков. Часто компании не осознают, что это не просто 3D-моделирование, а комплексный процесс»,— объясняет эксперт в области систем автоматизированного проектирования (САПР) и BIM, гендиректор компании BIM Global Вячеслав Гусельников.

«Следствие — нереализованный потенциал оплаченного продукта. Пока абсолютное большинство кейсов применения данной технологии — увязка сетей и коммуникаций внутри здания, что, в лучшем случае, составляет 30% от полезного функционала»,— подтверждает слова коллеги господин Ойкин.

Консерватизм российской стройки проявляется и в нежелании отходить от «бумаги». «Препятствие для развития в направлении BIM-технологий — необходимость дублировать на бумаге все, что делается в цифре. Поскольку никто не отменял закон об архивной деятельности, все документы должны храниться длительный срок. Поэтому, с одной стороны, мы движемся вперед, с другой — по-прежнему дублируем все на бумагу, в результате чего расходы растут, хотя должны сокращаться»,— недоумевает генеральный директор СРО А «Объединение строителей СПб» Алексей Белоусов. По его мнению, шагом вперед может стать закон, в котором будут обозначены этапы отказа от бумажных носителей и перехода на ЭДО. «Подвижек в этом направлении нет»,— сетует господин Белоусов.

УТРАЧЕННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Главная проблема, с которой столкнулись участники рынка в последние годы,— в зависимости от зарубежных BIM-решений. «Несмотря на уход иностранных компаний, доля использования зарубежного ПО, предназначенного непосредственно для CAD- и BIM-проектирования, по-прежнему составляет больше 90%»,— констатирует руководитель направления BIM «ЛАНИТ-Интеграция» (входит в ГК «ЛАНИТ») Дмитрий Еремин. Исключение — ПО для PDM-систем для хранения и управления проектной информацией, где доля российского софта — более 50%.

При этом флагманские программные зарубежные комплексы, такие как Aveva, SmartPlant, Autodesk, либо уже недоступны для российских клиентов, либо доступ к ним может быть ограничен в любой момент, с чем уже столкнулись многие девелоперы.

«События 2022 года отбросили отрасль назад. Сейчас речь идет исключительно о восстановлении потерь, которые были понесены из-за глобальных торговых ограничений. Я думаю, что решения будут найдены рано или поздно, однако на это уйдут годы. За это время наши конкуренты на международной арене уйдут далеко вперед»,— прогнозирует господин Федяков, тем более что перед российским девелоперским рынком остро стоит проблема обмена передовыми решениями и отсутствия единого стандарта, включая технологию BIM.

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ДОЛЯ

Рынок российских BIM- и PLM-решений (информационная система управления жизненным циклом проекта) эксперты оценивают примерно в 100 млрд рублей с ежегодным ростом на 10–20%. В числе лидеров направления называют программные решения Renga Software, «Аскон» с системой Pilot-BIM, CSoft и «Нанософт» (Model Studio CS и nanoCAD).

«Если два года назад на рынке было представлено 180 российских решений для цифровизации, то сейчас их стало около 600»,— проиллюстрировал ситуацию руководитель отдела центра компетенций промышленного инжиниринга «Т1 Интеграция» (Холдинг Т1) Вадим Тюрин.

Однако в оценке качества отечественных решений BIM и PLM, которые могли бы закрыть потребности российских компаний, участники рынка разошлись.

По мнению Вячеслава Гусельникова, российские технологии пока не могут считаться альтернативой западным. «К сожалению, отечественные решения BIM и PLM не закрывают потребности компаний по сравнению с зарубежным САПР. Отечественное ПО находится на уровне примерно 2014–2015 годов. Если сравнивать с иностранным, они недостаточно „зрелые“, и если сейчас полностью заменить зарубежный САПР, это существенно снизит качество и скорость проектирования»,— считает господин Гусельников.

Более позитивного мнения придерживается руководитель IT-проектов компании «Главстрой Санкт-Петербург» Анна Абрамова. «Российские производители ПО преуспели в доработке до уровня зарубежных, а некоторые ушли даже вперед. Однако не все закрывают потребность работы с открытым форматом IFC (открытый стандарт для формата представления данных BIM), что является камнем преткновения при прохождении экспертизы»,— отмечает госпожа Абрамова. По ее словам, в компании тестировали 15 программных продуктов и многие потребовали доработок из-за узкого функционала.

По мнению Вадима Тюрина, отечественные решения BIM и PLM закрывают потребности компаний практически во всех сегментах моделирования в гражданском строительстве и различных секторах промышленности. Уверенность спикер объяснил недавним запуском открытого реестра проектных организаций, использующих BIM-технологии и новым национальным стандартом по ТИМ для жилых зданий, по которому с 1 июля 2024 года применение информационного моделирования обязательно для всех новых проектов жилищного строительства.

Эксперты, опрошенные изданием, отмечают проблему дефицита профильных специалистов, которые работают именно с отечественными решениями, что затрудняет интеграцию продуктов. «Однако ситуация постепенно улучшается. Появляются перспективные облачные платформы для управления BIM-проектами, такие как Tangl, IYNO и Sarex»,— обнадежил главный архитектор и управляющий партнер проектной мастерской ITEM Андрей Софронов.

ОСОБЕННОСТИ СЕВЕРО-ЗАПАДА

Что касается региональных особенностей BIM-сопровождения в Петербурге и Ленинградской области, то, по мнению экспертов в этой сфере, регионы занимают передовые позиции.

«В Петербурге экспертиза является, пожалуй, лидером в вопросах использования BIM для оценки проектных решений. Требования к параметризации элементов и качеству модели часто превосходят запросы Главгосэкспертизы и Московской экспертизы,— считает Андрей Софронов.— Одна из особенностей — повышенное внимание к экспорту моделей в формате IFC, который требует дополнительной настройки и использования файла мэппинга».

Среди объектов Ленинградской области, где применяется BIM с наиболее высокими требованиями к 3D-моделированию, эксперты называют комплекс по переработке этансодержащего газа «Балтийского химического комплекса» и завод по сжижению газа «Русхимальянса» в Усть-Луге. ■

Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ» (онлайн-выпуск Санкт-Петербург, Guide «Цифровая экономика»)

Роман Уманский — генеральный директор АО «Коммерсантъ»
Михаил Лукин — главный редактор
Анатолий Гусев — автор дизайн-макета
Андрей Ершов — главный редактор СПб страниц
Александр Коряков — бильд-редактор
Алла Михеенко — выпускающий редактор
Марина Шевченко — корректор
Мария Громова — верстка
Марина Победенная — рекламная служба

Адрес редакции и издателя: 123112, г. Москва, Пресненская наб, д.10 этаж 35. Тел. (495) 797-6970. Адрес редакции в Санкт-Петербурге: 191024, Харьковская ул., д. 8А, лит А. Тел. (812) 324-6949

Учредитель: АО «Коммерсантъ».
Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ», зарегистрировано Роскомнадзором, регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации ПИ №ФС77-76923 от 11.10.2019 года

В печатном виде номер не выходит.
Распространяется бесплатно.
16+

Фото на обложке: Евгений Павленко