

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Коваленя Никита Владимирович, студент 5-го курса

кафедры «Мосты и тоннели»

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Ходяков В.А., старший преподаватель)*

Вопрос увеличения производительности труда инженера сегодня актуален как никогда. Большую часть положительных преобразований за последние 20 лет в строительной отрасли мы видим благодаря развитию информационного моделирования зданий (BIM).

Согласно концепции, BIM охватывает все процессы – от проектирования и строительства до эксплуатации сооружения. К основным преимуществам стоит отнести однозначное ускорение работ, уменьшение рутинных процессов, 100 % обнаружение коллизий, возможность отслеживания процессов и уменьшения затрат на всех этапах производства.

На территории СНГ 3D моделирование в области проектирования получило более массовый характер в начале-середине 2010-х и развивается до сих пор. На данный момент лидирующими по внедрению и развитию информационных технологий являются Великобритания, США и Сингапур, в немалой степени этому поспособствовало то, что в этих странах раньше других поняли потенциал информационного моделирования. Также этому способствовали политика государств, экономическая поддержка, разработка и внедрение регламентирующих документов в этой области для всех субъектов строительства (инженер, архитектор, подрядчик, заказчик, организация).

Важным этапом в развитии российского BIM или технологии информационного моделирования, сокращенно ТИМ является Постановление №331, согласно которому, с 1 июля 2024 года реализация крупных проектов долевого строительства с использованием информационного моделирования. Речь идет о многоквартирных домах и объектах необходимой для них инфраструктуры, которые строятся с привлечением средств дольщиков. При долевым строительстве малоэтажных жилых комплексов технологии информационного моделирования начнут применяться с 2025 года. Решение позволит отслеживать состояние объекта на протяжении всего жизненного цикла, будет способствовать улучшению качества строительства, поможет снизить риски серьезных ошибок и потерь при реализации проектов. В Беларуси постепенно увеличивается количество реализованных объектов с

использованием BIM, всё больше проектных компаний открывают для себя создание цифровых двойников зданий и сооружений.

Применение BIM технологий в строительстве является очень современным и высокотехнологичным направлением. Именно по этой причине Беларусь, первая в ЕАЭС, ещё в 2012 году приняла отраслевую программу по внедрению технологий в строй отрасли. А уже с 2022 года все объекты в бюджетном строительстве начали возводиться с использованием технологии информационного моделирования.

В Минске впервые элементы BIM-технологий использовались при реконструкции стадиона "Динамо», при строительстве новых станций метро и спортивно развлекательного комплекса Falcon Club.

Разумеется, использование технологии информационного моделирования зданий оказывает различное влияние на строительную отрасль, но в конечном итоге, все сводится к тому, что каждый из участников строительного проекта может получать и использовать все данные, которые ему нужны на каждом этапе проекта, без лишнего дублирования и траты времени на рутинную работу. Это требует эффективного обмена данными между участниками проекта в формате, с которым каждый из них может работать на всех этапах процесса.