

## Решение проблем технологий BIM, PLM, ERP в строительстве

Биндер Ю.Д., Пасько Ю.А.

Белорусский национальный технический университет

Всё чаще и чаще в строительстве звучат термины: «модель», «проект», «PLM», «BIM», «ERP», «система управления проектными данными», «управление проектами», «управление проектированием»... которые часто подменяют друг друга. Благодаря работе по созданию мнения о продвигаемых средствах и технологиях, эти термины часто воспринимаются как «панацея, единственно верное решение», призванное «немедленно поднять эффективность производственных процессов, а как следствие — прибыль». Но никакие прогнозы будущих прибылей не помогут, если нет прироста производительности. Задача внедрения новых технологий – продемонстрировать этот прирост.

Необходимо понимать, что современная среда, в которой существуют пользовательские, инженерные и прочие данные – это разнородная среда по множеству разных технологий, форматов и сервисов.

При моделировании относительно несложных с точки зрения технологии строительства производственных и технологических процессов, объектов, таких как, скажем, жилой дом, BIM часто является удачным решением. Действительно, использование одной САПР на стадии жизненного цикла (ЖЦ) «Проектирование» эффективно. В созданную на этом этапе ЖЦ 3D-модель могут быть сравнительно нетрудоемко добавлены необходимые атрибуты. В случае же проектирования сложного промышленного объекта круг дисциплин очень широк и использование одной САПР просто невозможно. Применяются, как правило, несколько САПР; кроме того, существует огромное количество неструктурированных данных, которые невозможно получить из содержащего их источника с требуемыми достоверностью, степенью автоматизации и скоростью.

Ключ к повышению производительности в такой экосистеме:

1. Автоматизация путей связывания данных. Информационная модель в самом строгом его понимании – «одна база данных» – невозможна; но нужно и можно делать распределенную информационную модель через ссылочное связывание несовместимых данных.

2. Готовность и способность и заказчика и исполнителя работать в рамках этой информационной модели. Если одна из сторон не видит необходимости или просто не может воспользоваться предоставляемой ей BIM-моделью с возможностью внесения в неё изменений, то тогда произойдет переход только на традиционные способы передачи информации, имеющие больший юридический вес.