

"КОВЧЕГ"

Символ новой эры в проектировании



Совместное творение архитекторов и инженеров

Возведение в австралийском городе Сиднее здания с символическим названием "Ковчег" (The Ark) ознаменовало собой начало новой эры в проектировании и строительстве (автор проекта — архитектурная фирма Rice Daubney; подрядчик — компания Thiess). Подобно библейскому, австралийский "Ковчег" разрушил старые стереотипы, преодолел коммуникационные барьеры и задал новые эталоны. Впервые столь значительный объект

был полностью спроектирован и построен по технологии информационного моделирования зданий (BIM).

Что такое BIM?

Информационная модель здания (BIM) — это цифровое представление физических и функциональных характеристик здания или сооружения. Она служит единым источником информации об объекте для всех участников строительства, образует основу для принятия решений на всех стадиях жизненного цикла строи-

тельного проекта и обеспечивает эффективное взаимодействие между заказчиками, проектировщиками и подрядчиками. Основой BIM являются открытые форматы обмена инженерными данными и программы трехмерного моделирования.

"Ковчег" пишет историю BIM

Проект "Ковчег" — это веское доказательство преимуществ BIM на всех этапах: от создания концепции до строительства и эксплуатации объекта. Заказчик здания, компания Investa, вовремя оценила преимущества BIM и настояла на использовании этой технологии во всех организациях, участвующих в проекте "Ковчег". В итоге "Ковчег", задуманный, разработанный и построенный с помощью BIM, стал новым эталоном архитектуры Австралии.

Настоящее 3D-проектирование

BIM восполняет недостающее звено в полноценном процессе 3D-проектирования, устраняя необходимость в традиционных бумажных документах. BIM оптимизирует работу на каждом этапе проектно-строительного процесса. Проекты, создаваемые с помощью BIM, обеспечивают высокую скорость, точность и рентабельность строительства. Здания получаются именно такими, какими их изначально представляли архитектор и заказчик. ArchiCAD представляет собой BIM-среду, в рамках которой специалисты всех смежных дисциплин работают с единой 3D-моделью здания в реальном времени.

Совместный вклад в будущее

Благодаря оптимизации процесса принятия решений, своевременному выявлению несоответствий между разделами проекта и эффективному распределению имеющихся ресурсов технология BIM обеспечила эффективную координацию работы над проектом "Ковчег". В дальнейшем 3D-модель может применяться при эксплуатации объекта недвижимости. Информационная модель "Ковчеха" представляет собой централизованное хранилище информации для



специалистов, которые будут управлять зданием и обслуживать его инженерные системы.

Говорят участники проекта

Пол Рейди

Фирма Rice Daubney, генпроектировщик
"Ковчег" — первое коммерческое здание в Австралии, при работе над которым все участники проекта использовали BIM. Принципы работы в нашей отрасли продолжают меняться, и будущее — за виртуальным строительством".
Грэм Смит

Фирма Rice Daubney, генпроектировщик
"Применение BIM на этапах проектирования "Ковчег" помогало везде, начиная с обсуждения проектного задания до переговоров о сдаче готовых помещений в аренду".

Марк Шулман

Фирма Rice Daubney, генпроектировщик
"С помощью BIM мы смогли наглядно представить это сложное здание и скоординировать работу конструкторов и смежников, которые работали в единой среде".

Дэррен Тимс

Фирма Rice Daubney, генпроектировщик
"Мы считаем, что ArchiCAD — наиболее зрелый программный продукт для информационного моделирования. Он отлично служит нам уже 15 лет и подтверждает правильность нашего давнего решения работать полностью в трехмерной среде".

Рекс Ван Катвик

Компания Taylor Thomson Whitting (NSW), субподрядный проектировщик
"Мы пользовались ArchiCAD впервые и не испытали каких-либо проблем при формировании модели несущих конструкций и передаче ее генпроектировщику. Мы убедились, что это очень мощный и простой в использовании программный продукт".

Билл Плэстирас

Компания Thiess Pty Ltd., подрядчик
"Мы организовали работу наших субподрядчиков так, чтобы параллельно с завершением строительства сформировалась исполнительная информационная модель здания, которую можно будет использовать для эксплуатации объекта недвижимости".

*Перевод с английского Дениса Ожигина
Фото Бретта Бордмэна*

ЗА РУБЕЖОМ

EcoDesigner компании Graphisoft отмечен на конкурсе "WAN Product Awards"



Разработанный компанией Graphisoft программный продукт для моделирования энергопотребления зданий EcoDesigner получил статус "Настоятельно рекомендует-

ся" на ежегодном конкурсе "WAN Product Awards", который проводит авторитетное интернет-издание World Architecture News (WAN). Конкурс проходил в рамках мюнхенской выставки BAU, а его участниками стали производители инновационной продукции для строительной индустрии со всего мира.

EcoDesigner, первый в мире полностью интегрированный программный продукт для моделирования энергопотребления зданий, позволяет архитекторам быстро сравнивать различные проектные варианты и принимать оптимальные решения на ранней стадии разработки, когда в проект еще не поздно вносить существенные изменения. На сегодняшний день только EcoDesigner обеспечивает расчет энергоэффективности непосредственно в среде информационного моделирования, чем достигается 80%-й выигрыш в скорости по сравнению с использованием отдельных расчетных приложений.

"Интересно, что многие материалы, изделия и технологии, отмеченные в этом году,

имеют отношение к экологии, которая в ближайшие годы безусловно будет определять направление развития не только архитектуры, но и строительной отрасли в целом", — отмечает директор выставки BAU Мирко Арэнд (Mirko Arend).

EcoDesigner извлекает всю необходимую геометрическую и атрибутивную информацию непосредственно из информационной модели ArchiCAD, обеспечивая абсолютную точность ввода исходных данных. Возможности динамического анализа энергопотребления в сочетании с интуитивностью и простотой интерфейса, делают приложение EcoDesigner для ArchiCAD инструментом номер один в мире информационного моделирования зданий.

Первая версия приложения вышла в 2009 году; текущая версия совместима с ArchiCAD 14, работающим на платформах Windows или Mac OSX. EcoDesigner переведен на 18 языков и поставляется через сеть партнеров Graphisoft более чем в ста странах мира.