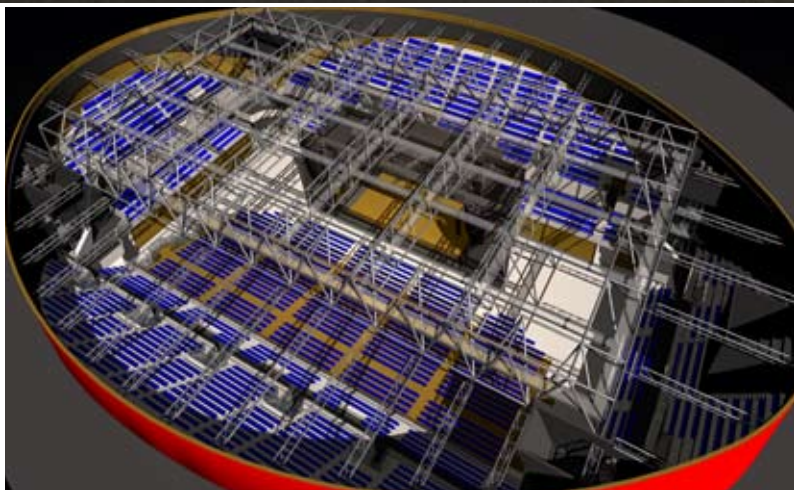


Открой для себя Allplan.



Арена „Le Phare“, Франция

Patriarche & Co

Арена с эффектом маяка

Здание должно излучать свет, который должен распространяться наружу: Арена „Le Phare“, начиная с этой осени, привлекает внимание к французскому Шамбери. Имя, которое на русском языке означает „маяк“ или „световой сигнал“, является одновременно и девизом, и концепцией. Так как это здание посылает сигналы. И не только благодаря своему сверкающему стеклянному фасаду круглой формы.

Здесь хорошая архитектура была скомбинирована с самым современным инженерным обеспечением – результат, за который нужно быть благодарным ноу-хау от „Patriarche & Co“. Бюро из Савойи объединило архитектуру и инженерные технологии под одной крышей и смогло мастерски справиться с требованиями, предъявленными к этому проекту: Спроектировать место для проведения мероприятий для трех-шести тысяч зрителей, которое сможет менять свои функции как хамелеон свой цвет. Популярное шоу, спортивное состязание, выставка или конгресс – все эти мероприятия смогут состояться в одном и том же зале. „Спроектировать такое multifunctionальное здание стало возможным для нас благодаря интегрированному методу работы с помощью Allplan от Nemetschek“, поясняет Жан-Лу Патриарх, который руководит „Patriarche & Co“ во втором поколении уже больше 20 лет.

Уже 15 лет с Немечек

Исследовательские центры и фабрики, офисные здания и многоквартирные дома, школы, спортивные и культурные сооружения, а также мосты и причалы, - все это входит сферу деятельности компании, в которой работает 75 сотрудников и которая имеет отделения в Париже и Монреале. Для разработки этих проектов архитекторы и инженеры уже 15 лет используют Allplan от Немечек: „Система дает нам возможность совместной работы над проектом в единой центральной модели здания. Это означает, что мы можем очень точно моделировать в 3D, быстро получать высококачественные 2D-чертежи и одновременно интегрировать различные разделы проекта“, поясняет Жан-Лу

Патриарх. „Это действительно имеет огромное значение при таких сложных проектах, как ‚Le Phare‘, так как помогает нам получать обзор“. В компании Patriarche & Co 28 рабочих мест оснащены Allplan. Там архитекторы и дизайнеры, инженеры и экологи работают с одной цифровой моделью здания и могут согласовывать друг с другом различные проектные требования в едином процессе. Для этого проектировщики используют диспетчер рабочих групп Allplan, который обеспечивает центральную организацию проекта. Таким образом, Allplan заботится о том, чтобы каждый проект мог параллельно обрабатываться со всех компьютеров фирмы и обеспечивает, чтобы сотрудники постоянно имели доступ к одним и тем же данным.

Архитекторы Patriarche & Co разрабатывали свою концепцию на базе цифровой модели здания. После первых ручных эскизов они создали грубую модель на компьютере, которую затем, как скульпторы, формировали дальше, пока не была найдена окончательная форма. Дополнительно они визуализировали проект с помощью CINEMA 4D, чтобы иметь возможность еще более точно отображать и исследовать здание. „Данные модели передаются из Allplan, задаются материалы и текстуры и получается уже фотореалистичное изображение здания. Это абсолютно просто“, поясняет Жан-Лу Патриарх.

Визуализация помогает не только архитекторам, но и является для „Patriarche & Co“ важнейшим средством для поиска заказчиков. Так было и при конкурсе на строительство арены „Le Phare“: Когда уже после первого этапа отбора осталось два бюро, компания „Patriarche & Co“ смогла победить исключительно благодаря анимированному клипу, который был создан проектировщиками с помощью CINEMA 4D: На движущихся картинках были показаны внутренности здания с высоты птичьего полета, что дало застройщикам возможность проникнуться идеей проекта, включая особенности функционирования и конструкций. „Благодаря этому мы в конце концов выиграли конкурс“, уверяет Жан-Лу Патриарх. Савойские проектировщики используют CINEMA 4D еще и в том случае, если речь идет о моделировании необычных элементов. В CINEMA 4D они могут моделироваться произвольно, переноситься в Allplan и там использоваться как настоящие архитектурные элементы. Так, для многофункциональной арены в Шамбери стальные конструкции для выпуклого стеклянного фасада были смоделированы в сотрудничестве со сторонним инженерным бюро Arcoга в CINEMA 4D и затем перенесены

в Allplan. Там сложные стальные несущие конструкции превратились в интеллектуальные 3D-элементы. Дальше они могли анализироваться с учетом всех их свойств и атрибутов – например, в форме автоматических спецификаций и объемов для планирования затрат, организации тендера и передачи в подряд, за которые компания „Patriarche & Co“ также отвечала в проекте „Le Phare“.

Инженерные системы зданий и архитектурное проектирование в одном

В цифровую модель здания были интегрированы и все инженерные коммуникации, которые играют центральную роль для многофункциональной арены в Шамбери. „Мы в нашем бюро объединяем архитектуру и инженерное проектирование, интеграция этих двух дисциплин в Allplan очень проста. Мы используем единую модуль и работаем, таким образом, все вместе с одной базой данных проекта“, поясняет Жан-



Лу Патриарх. Отопительные и климатические системы, автоматический контроль доступа, оборудование для радио- и телетрансляций, а также вся техника, необходимая для монтажа и демонтажа различных декораций, – все это было интегрировано непосредственно в Allplan. Таким образом, инженеры могут быть уверены, что работают на базе верных архитектурных данных, и, наоборот, архитекторы учитывают в своем рабочем проектировании сразу корректные проемы. Так можно гарантировать, что инженерия и конструкции здания будут согласованы друг с другом без конфликтов – это большой плюс на строительной площадке, где производство должно осуществляться безостановочно. Кроме того, на базе данных модели здания в Allplan можно изучить теплофизические характеристики арены и, таким образом, оптимизировать здание с точки зрения эффективного использования энергии.

Коммуникация с помощью 3D-PDF

Чтобы постоянно информировать заказчика о текущем уровне разработки проекта, проектировщики „Patriarche & Co“ пересылали ему данные проекта в формате 3D-PDF. Это особенно эффективная возможность коммуникации, так как позволяет наблюдать виртуальное здание на любом компьютере в объеме без использования Allplan. „Таким образом, любой мог тут же узнать, о чем идет речь и рассмотреть требуемые детали“, поясняет Жан-Лу Патриарх. При этом проектируемое здание можно не только рассмотреть со всех сторон, но и совершить виртуальную экскурсию по его внутренностям. Еще одна возможность, которая была использована компанией „Patriarche“ - это проверка проекта на требуемую функциональность. Это осуществлялось непосредственно в Allplan: была разработана виртуальная модель системы управления потоками посетителей и здесь же протестирована. Так как виртуальное здание можно было рассматривать как настоящий строительный объект, проектировщики смогли предварительно показать, как посетители, спортсмены и деятели искусств смогут впоследствии легко ориентироваться в реальном комплексе зданий. Это стало понятно задолго до начала строительства: Арена „Le Phare“ не только правильно спроектирована, но и указывает посетителям верный путь.



Вы используете Allplan от Немечек уже более 15 лет. Что Вы особенно цените в этом решении?

По моему мнению, концепция программного обеспечения намного опережает другие системы САПР. Так как мы являемся архитектурно-инженерным бюро, для нас речь в первую очередь идет не только о красивых планах, видах и разрезах – все это, конечно же, возможно с помощью Allplan. Для нас речь идет о здании, как о едином целом; мы хотим создавать хорошие и с инженерной точки зрения сооружения, и в этом нам, прежде всего, помогает решение от Немечек.

На каких стадиях проекта и областях Вы применяете Allplan?

Мы используем Allplan с самого начала, сначала как инструмент создания эскизов и редактируем с его помощью все архитектурное и инженерное проектирование. Так как мы выполняем эти задачи интегрировано с помощью Allplan, мы можем контролировать все затраты по проекту, начиная с самого первого эскиза.

Каковы были главные преимущества Allplan при проектировании арены „Le Phare“?

Особое значение для нас при выполнении этого проекта имела целостность проектирования. Мы можем создавать в Allplan очень точные 3D-данные, которые детально геометрически описывают здание. Это позволило нам быстро получать с модели и выводить

высококачественные 2D-чертежи. С другой стороны, мы могли с помощью информационной модели здания описать все функции и свойства арены и благодаря этому постичь и оптимизировать здание как единое целое вместе со всеми инженерными системами.

Какие тенденции, по Вашему мнению, определяют завтра в строительстве?

В будущем все большую важность будет иметь строительство зданий на самом современном уровне с точки зрения комфорта, и одновременно с точки зрения энергоэффективности. Мы соответствуем этим требованиям уже сегодня; например, работаем с естественной вентиляцией и дневным освещением – все технологии с самого начала могут учитываться при проектировании, так как инженеры и архитекторы работают параллельно с цифровой моделью здания в Allplan.

Какое влияние оказал Allplan на Ваш успех как успех проектного бюро?

Allplan и CINEMA 4D всегда с успехом помогают нам при продаже наших услуг и при участии в конкурсах. Недавно мы выиграли конкурс на проектирование здания фармацевтической компании. На эскизный проект здания площадью 10.000 м² у нас была всего одна неделя – и мы сделали это: благодаря Allplan у нас получилось в этот срок выполнить проект, создав планы, виды и разрезы, а также десяток визуализаций высочайшего качества.