

Контроль строительного процесса с Assistant Build

Применение Assistant Build помогает АСП-АКВА побеждать в тендерах и обеспечивать эффективность работы на строительных объектах за счет создания среды общих данных.

О компании

АСП-АКВА – инжиниринговая компания, выполняющая полный цикл работ по проектированию и строительству объектов общезаводского хозяйства (ОЗХ), в том числе комплексных «водных» объектов, высокотехнологичных предприятий нефтехимии и нефтепереработки.

Проектирование объектов специалисты АСП-АКВА осуществляют в формате 3D. Все необходимые двумерные, изометрические чертежи и ведомости материалов формируются из трехмерной модели. Использование информационной модели на следующих этапах, в первую очередь на этапе строительства, дает ряд весомых преимуществ. В частности, позволяет быстро оценивать строительные объемы, осуществлять строительный контроль и многое другое. Поэтому в качестве основной платформы для управления строительством специалисты АСП-АКВА выбрали решение, поддерживающее BIM-технологии и дающее возможность сквозного использования данных на всех этапах жизненного цикла объекта. Таким решением стал программный комплекс Assistant Build.

Преимущества, определившие выбор

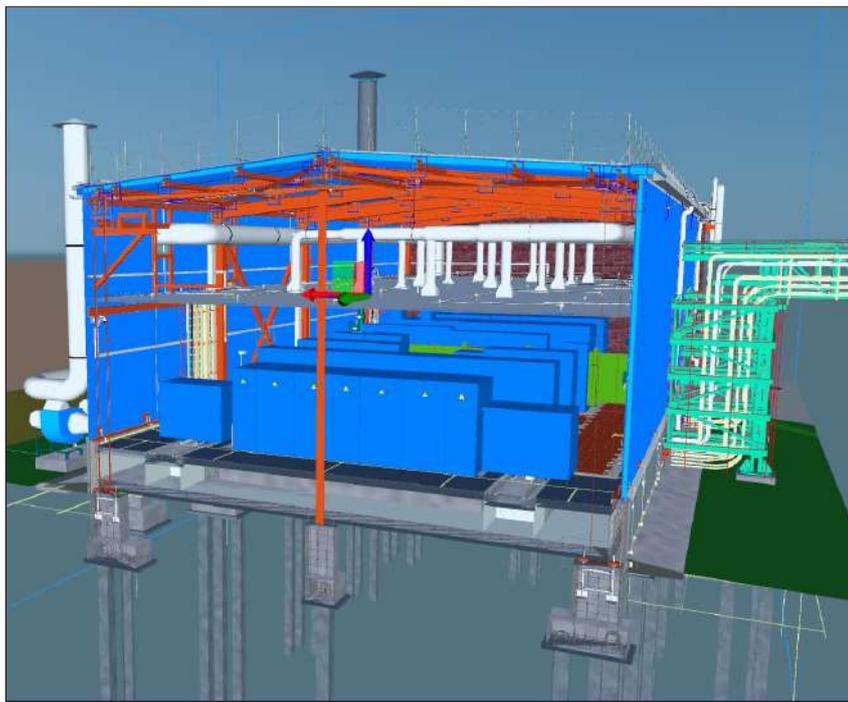
«Assistant Build объединяет работу всех служб компании, участвующих в строительстве объекта, – рассказывает Денис Хисмаев, руководитель группы управления проектами АСП-АКВА. – У программы есть встроенные инструменты сопряжения с системами 1С, «Грандсмета», Primavera, MS Project, которые наша компания применяет в своей работе при управлении строительством. Assistant Build сумел объединить работу всех перечисленных инструментов в единую информационную среду. Такой подход позволяет сократить объем информации, которую необходимо обрабатывать вручную. В случае внесения изменений в рабочую документацию или закупочные спецификации, меняются и другие связанные материалы, размещенные в системе».

«Для понимания преимуществ работы в Assistant Build можно сравнить два подхода, – продолжает Денис Хисмаев. – При первом подходе каждая служба выполняет свои функции отдельно. Результаты работы она представляет смежным подразделениям в виде документов в соответствии с правилами принятого в компании документооборота.

Второй подход, с применением Assistant Build, не отменяет писем, внутренних заданий, документов, но многие из этих документов формируются автоматически и являются составной частью среды общих данных строительного проекта. Вся текущая информация становится продолжением той, что внесена в базу данных на этапе проектирования. При этом все технические службы связаны единым информационным пространством».

Assistant Build для участия в тендере

АСП-АКВА применяет Assistant Build в ходе подготовки к тендерам на создание рабочей документации и строительство объектов. Один из таких тендеров проводился на основе разработанной ранее проектной документации, которую предо-



ставляла другая проектная организация. «Убедить заказчика в том, что следующий этап – создание рабочей документации – нужно поручить нашей компании, было непросто, – вспоминает Денис Хисмаев. – Объекты строительства, связанные с нефтепереработкой, наукоемкие, поэтому заказчик в большинстве случаев поручает делать РД той же организации, с которой работал по ПД. В том, что мы получили данные заказы, важную роль сыграл инструментарий Assistant Build».

Система Assistant Build имеет функции, позволяющие на основе 3D-модели не только показать визуальное представление объекта, но и сформировать все необходимые данные для оценки трудоемкости и стоимости строительства. При этом обособленность данных показателей подтверждается информацией из базы данных объекта строительства. По сути, АСП-АКВА с помощью Assistant Build создает электронный прототип строительства объекта.

На основе имеющейся проектной документации была разработана 3D-модель. После ее загрузки в систему Assistant Build специалисты АСП-АКВА смогли получить большой объем информации, ставшей частью тендерной заявки:

- на основе данных модели сформировали структуру графика строительства объекта с разбивкой на блоки строительства;
- получили достоверную, подтвержденную сметными расчетами информацию по трудоемкости каждого блока строительства, строительной технике, необходимой для возведения объекта, предварительной стоимости строительно-монтажных работ;
- по каждому блоку строительства получили данные по физобъемам строительных материалов с разбивкой по блокам строительства;

– Благодаря применению инструментов логистики системы Assistant Build стоимость строительных работ была снижена на 5-7%.

Денис Хисмаев,
руководитель
группы управления проектами
АСП-АКВА

- сформировали обоснованный целевой график и бюджет строительства.

«Добавление этих данных в тендерную документацию дало нам весомые преимущества перед другими участниками тендера, позволило убедить заказчика, что мы эффективно, в срок и в соответствии с бюджетом реализуем стадию строительства», – говорит Денис Хисмаев.

На этапе строительства

В ходе строительства объектов общезаводского хозяйства Омского НПЗ, Московского НПЗ, других заводов специалисты АСП-АКВА продолжают использовать Assistant Build. Денис Хисмаев перечисляет задачи, которые компания решала с помощью инструментария системы:

- формирование единой среды общих данных, применяющихся при строительстве объекта;
- формирование архива рабочей документации и моделей, своевременное информирование всех участников строительства о вносимых изменениях;
- дополнительная проверка РД, формирование перечня коллизий РД, сопоставление спецификации, полученной в рабочей документации и в модели;
- формирование и предоставление в систему данных по материально-техническому обеспечению заявок и комплекточных ведомостей на закупку оборудования и материалов, учет внесения изменений в закупочные спецификации;
- подготовка информации для проведения тендеров по выбору подрядных организаций на проведение строительно-монтажных работ;
- формирование заданий подрядным организациям;
- автоматическое наполнение данных заданий всей необходимой информацией на основе 3D-модели и справочников системы Assistant Build;
- ведение оперативного графика строительства на основе текущей информации по планируемым срокам поставки материалов, наличию трудовых ресурсов и строительной техники;
- анализ рисков, возникающих при подготовке и выполнении строительно-монтажных работ, ведение реестра мероприятий по устранению рисков;
- мониторинг фактически выполненных работ и проведение анализа «План-Факт»;
- ведение журнала авторского надзора;
- создание архива исполнительной документации;
- формирование аналитических отчетов о ходе строительства.

«Особенно хочу обратить внимание на инструменты системы, которые позволяют проводить мониторинг и анализ рисков, возникающих в процессе строительства, – говорит Денис Хисмаев. – Мы смогли снизить или нивелировать многие риски, которые могли бы привести к простоям или неэффективной работе строительно-монтажных организаций». Также специалист отмечает, что благодаря этому стоимость строительных работ была снижена на 5-7% по сравнению со стоимостью аналогичных работ, проводимых ранее без применения инструментов логистики системы Assistant Build. «Могут подтвердить, что использование системы Assistant Build при планировании и мониторинге строительства является эффективным решением», – резюмирует Денис Хисмаев.

Внедрение продолжается

АСП-АКВА продолжает осваивать инструментарий Assistant Build. Одна из функций системы, которую компания планирует использовать на следующих объектах, – это протокол

технических совещаний, проводящихся на площадке строительства, который позволяет отслеживать объемы выполненных и запланированных на указанную дату работ. Кроме того, компания поставила перед собой задачу внедрить в ближайшее время модуль для удаленного взаимодействия с системой с применением web-интерфейса.

«Работа с Assistant Build через web-интерфейс значительно расширяет возможности программы, – говорит Денис Хисмаев. – С помощью мобильного устройства мы можем вносить информацию по фактически выполненным объемам, добавлять фотофиксацию, подвязывать исполнительную документацию и так далее. Также стоит отметить обновление, позволяющее работать в web-версии с 3D-моделью объекта с применением внутреннего системного просмотрщика без использования Navisworks».

В планах компании интеграция в единую среду общих данных проектных подразделений, находящихся в различных регионах страны, а также полная синхронизация работы всех технических служб компании с помощью единой среды общих данных Assistant Build.

assistantbuild.csd.ru

– Добавление данных, полученных из Assistant Build в тендерную документацию, дало весомые преимущества перед другими участниками тендера.

Денис Хисмаев,
руководитель
группы управления
проектами
АСП-АКВА

