

Bentley Systems – лидер в сфере промышленного проектирования

Вentley Systems, Inc. - один из мировых лидеров в области поставок комплексных программных решений для поддержки инфраструктуры. С помощью продуктов компании пользователи могут создавать, публиковать проектно-сметную и инженерно-техническую документацию и управлять ею. Более 300 000 специалистов из 20 000 организаций по всему миру используют решения Bentley для проектирования, строительства и эксплуатации заводов, аэропортов, железных и автомобильных дорог, других крупных объектов промышленного и гражданского назначения. Программные решения Bentley востребованы многими известными проектными и инжиниринговыми компаниями.

По результатам исследования рынка, выполненного компанией Daratech (г. Кембридж, США) Bentley Systems является безусловным лидером среди разработчиков программного обеспечения для создания как промышленных проектов, так и концептуальных проектов. Исследование также показало, что на подготовку опытного пользователя 3D-системы требуется в среднем от 140 до 240 сут. При этом самое быстрое среднее время освоения (140 дней) было зафиксировано для основного программного продукта Bentley Systems – AutoPLANT.

Программный комплекс AutoPLANT широко известен как одно из наиболее эффективных решений для проектирования объектов промышленного назначения на базе графической платформы AutoCAD. Комплексное решение AutoPLANT включает полный набор и простых в применении интегрированных программных приложений.

- AutoPLANT P&IW – пакет для проектирования функциональных схем – включает Bentley Instrumentation & Wiring V8i, AutoPLANT P&ID V8i, Bentley Data Manager V8i и Bentley Datasheets V8i;

- AutoPLANT PDW – пакет для проектирования на физическом уровне, в который входят такие продукты, как AutoPLANT Piping V8i, AutoPLANT Equipment V8i, AutoPLANT Raceways V8i, AutoPLANT Isometrics V8i и ProSteel V8i.

Рассмотрим основные из приведенных продуктов.

AutoPLANT P&ID - программа, работающая на базе AutoCAD и позволяющая создавать интеллектуальные схемы технологических процессов. В последней версии V8i пользовательский интерфейс AutoCAD содержит меню ленты и панели инструментов, с помощью которых можно вставлять компоненты трубопровода (с панели инструментов) и управлять моделями (из меню ленты). Меню ленты содержат команды управления, а панели ин-

струментов предназначены для размещения компонентов в моделях в зависимости от содержимого выбранного каталога.

Новая версия приложения P&ID может работать вместе с ProjectWise в полностью интегрированной управляемой среде. Последняя представляет собой систему для совместной работы инженерных проектных групп, обеспечивающую повышение качества работы, уменьшение объема доработок и позволяющую отслеживать соблюдение проектных сроков. Более того, создаваемые в приложении AutoPLANT P&ID технологические схемы можно просматривать и анализировать с помощью приложения Bentley Navigator V8i.

Приложение AutoPLANT P&ID сертифицировано для проектного применения вместе с Bentley i-model Composer V8i. i-model представляет собой контейнер для открытого обмена информацией, причем в ходе динамических рабочих процессов поддерживается двусторонняя обратная связь.

AutoPLANT Equipment позволяет компоновать оборудование, лестницы, платформы и переходы в трехмерном пространстве. В этом приложении предложены различные варианты размещения аппаратов, штуцеров и конструкций, а также примитивы, с помощью которых можно создавать нестандартные сборки. При использовании AutoPLANT Equipment и AutoPLANT Piping к штуцерам оборудования можно присоединять компоненты трубопроводов.

AutoPLANT Piping – приложение, позволяющее на основе каталогов создать трехмерный проект трубопроводной обвязки. В процессе создания чертежей, включая ортогональные проекции (горизонтальные, вертикальные и сечения), используются видовые окна на чертежном листе и осуществляется экспорт данных трехмерной модели для построения готовых чертежей. Модуль Drawing Flattener создает двухмерные чертежи, включая вертикальные проекции, горизонтальные проекции и сечения из трехмерной модели.

AutoPLANT Isometrics — интеллектуальное приложение для работы с изометрическими чертежами трубопроводов, в котором возможно как непосредственное создание чертежа на основе каталога, так и автоматическое построение изометрической проекции из трехмерной модели. Благодаря сочетанию этих двух механизмов приложение подходит для создания изометрических чертежей проектировщиками трубопроводов любого типа.

