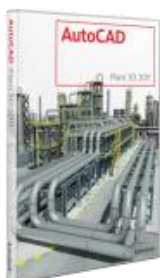


## AutoCAD Plant 3D 2011

Производитель: Autodesk.

Область применения: Технологические решения.

Продукт входит в состав: Autodesk Plant Design Suite Premium 2011, Autodesk Plant Design Suite Advanced 2011.



**AutoCAD Plant 3D** — мощный инструмент для проектирования технологических объектов, а также для создания цифрового прототипа существующего или нового объекта. AutoCAD Plant 3D, основанный на последней версии платформы AutoCAD, предоставляет самые современные средства трехмерного проектирования. В AutoCAD Plant 3D интегрирован AutoCAD P&ID, что позволяет согласовывать данные схем и трехмерной модели. Быстрое получение двумерных и изометрических чертежей, а также других документов, удобная система доступа и управления ими позволяют увеличить производительность и повысить точность проектирования.

### Описание

#### Рабочее пространство и интерфейс

Современный и в то же время интуитивно понятный интерфейс с большим рабочим пространством (см. рис.1) для создания трехмерной модели предоставляет пользователю быстрый доступ к наиболее часто используемым инструментам и командам. Пользователь сможет легко и просто пользоваться остальными командами меню, а также новыми возможностями.



Рисунок 1. Рабочее пространство AutoCAD Plant 3D

## **Project Setup (Настройка проекта)**

В настройках проекта можно ввести такую необходимую информацию, как номер проекта, а также указать миникаталоги и наборы компонентов, которые должны быть использованы при размещении труб и других компонентов в модели. В процессе работы можно переопределять, добавлять другие наборы компонентов и миникаталоги, а также использовать пользовательские компоненты и миникаталоги. Новые компоненты будут доступны на соответствующей палитре инструментов. Эта информация может обновляться на любом этапе разработки проекта, а затем использоваться для создания Отчетов.

## **Интеграция с AutoCAD P&ID**

В AutoCAD Plant 3D полностью включен весь функционал AutoCAD P&ID. Используя эту возможность, можно создавать и редактировать технологические, монтажно-технологические схемы и схемы КИПиА. При этом данные со схем будут согласованы с данными трехмерной модели (см. рис.2).



Рисунок 2. Интеграция AutoCAD Plant 3D с AutoCAD P&ID

## **Specifications and Catalogs (Миникаталоги и каталоги)**

AutoCAD Plant 3D упрощает размещение труб, оборудования, опор и других компонентов посредством использования миникаталогов и стандартных каталогов при проектировании, таких как ANSI/ASME (B16) и DIN/ISO. Для создания собственного миникаталога можно использовать содержимое каталогов, поставляемых с программой (см. рис.3). Также возможно редактировать непосредственно сами каталоги в соответствии с потребностями вашего проекта.

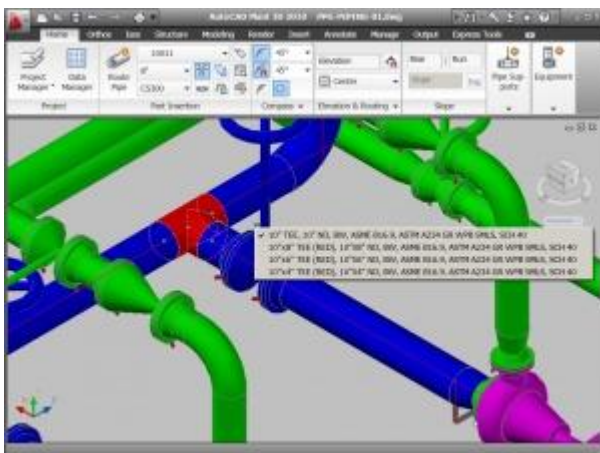


Рисунок 3. Использование миникаталогов в AutoCAD Plant 3D

## **Piping (Размещение трубопроводов)**

AutoCAD Plant 3D оптимизирует процесс проектирования — от задания миникаталогов до создания трехмерной модели. Так, например, возможно прокладывать трубопроводную трассу в полуавтоматическом или ручном режиме, редактировать параметры технологической линии и арматуры, а также выбирать способ связи данных компонентов с линией. При прокладке трубопровода возможно автоматически добавлять такие компоненты, как фланцы и прокладки.

## **Equipment Elements (Элементы оборудования)**

С помощью обширной библиотеки стандартных элементов можно создавать и редактировать оборудование любой сложности. Доступ к элементам оборудования осуществляется через специальную панель. Возможно добавление пользовательских элементов или библиотек.

## **Structural Elements (Элементы конструкций)**

Для размещения элементов конструкций можно воспользоваться такими параметрическими элементами, как лестницы и площадки. Также можно использовать элементы конструкций, выполненные в программах Autodesk Revit Structure и AutoCAD Structural Detailing посредством подключения их к модели в качестве внешних ссылок.

## **Construction Document (Генерация документации)**

На основе трехмерной модели можно получать изометрические чертежи и другую проектную документацию, такую как проекции, виды, разрезы и т.д. (см.рис.4). Информация с чертежей обменивается с данными трехмерной модели, что позволяет предоставлять точную и актуальную документацию для смежных отделов предприятия.

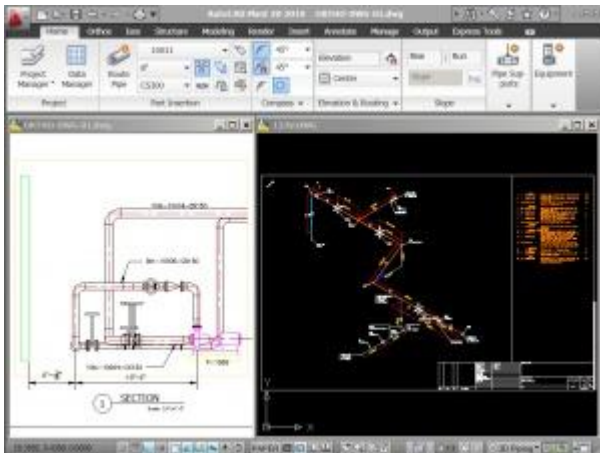


Рисунок 4. Изометрические и плоские чертежи

## **Report, Search and Query (Отчеты, поиск и запросы)**

В AutoCAD Plant 3D имеется удобная функция поиска компонента в модели на основе заданных критериев поиска (см. рис.5). Эта функция позволяет выполнять следующие задачи:

- нахождение нужных данных и управление ими;
- создание списка материалов;
- получение отчетов.

Также можно экспортировать модель трубопровода в формат PCF для интеграции с другими приложениями, например, для анализа напряжения.

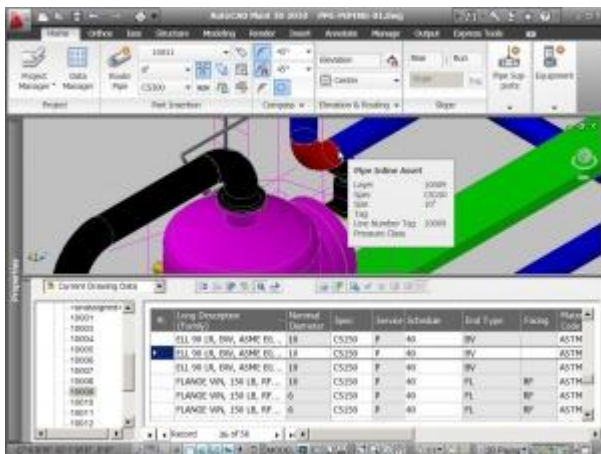


Рисунок 5. Поиск компонентов в AutoCAD Plant 3D

### **Совместимость с Autodesk Navisworks**

AutoCAD Plant 3D совместим с семейством продуктов Autodesk Navisworks. Autodesk Navisworks может быть использован для обнаружения коллизий и для получения более качественной визуализации проекта.

### **Технические требования**

#### **Операционная система 32-bit:**

- Microsoft Windows 7 Enterprise, Ultimate, Professional или Home Premium (32-bit);
- Microsoft Windows Vista Enterprise (SP1 или SP2, 32-bit); или Microsoft Windows XP Professional или Home Edition (SP2 или более поздняя, 32-bit).

Браузер Microsoft Internet Explorer версия 7.0 или более поздняя.

Процессор:

- Windows XP — Intel Pentium 4 или AMD Athlon™ Dual Core, 1.6 ГГц или выше с технологией SSE2;
- Windows Vista или Windows 7 — Intel Pentium 4 или AMD Athlon Dual Core, 3.0 ГГц или выше с технологией SSE2.

Оперативная память — минимум 2 Гб.

Разрешение экрана -- 1024 x 768 true color.

Объем жесткого диска -- для установки программы необходимо 4 Гб свободного места на диске. После установки необходимо 2 Гб свободного места на диске.

#### **Операционная система 64-bit:**

- Microsoft Windows® 7 Enterprise, Ultimate, Professional или Home Premium (64-bit);
- Microsoft Windows Vista Enterprise (SP1 или SP2, 64-bit);
- Microsoft Windows XP Professional или Home Edition (SP2 или более поздняя, 64-bit).

Браузер Microsoft Internet Explorer версия 7.0 или более поздняя.

Процессор:

- AMD Athlon 64 с технологией SSE2;
- AMD Opteron™ с технологией SSE2;
- Intel Xeon с поддержкой Intel EM64T и с технологией SSE2;
- Intel Pentium 4 с поддержкой Intel EM64T и с технологией SSE2.

Оперативная память — минимум 2 Гб.

Разрешение экрана -- 1024 x 768 true color.

Объем жесткого диска -- для установки программы необходимо 4.14 Гб свободного места на диске. После установки необходимо 2 Гб свободного места на диске.