

Проектирование оборудования с помощью комплекта «КОМПАС-3D: Оборудование»

Программа обучения

Дата проведения:

Место проведения:

Цели и задачи курса:

Основной целью курса является изучение работы основных приложения комплекта «КОМПАС-3D: Оборудование». Курс позволит слушателям получить навыки использования комплекта для решения практических задач.

Основные задачи курса:

- использование методик проектирования;
- коллективная работа и параллельное проектирование;
- создание компоновочной геометрии проекта;
- создание траекторий трубопроводов;
- создание каркасов металлических конструкций;
- проектирование трубопроводов;
- проектирование металлических конструкций;
- создание комплекта конструкторских документов.

Целевая аудитория:

Курс рассчитан на специалистов, занимающихся проектированием изделий различного назначения, включающих в себя трубопроводную часть и металлические конструкции.

Требования к начальному уровню знаний:

- Уверенное владение всеми основными инструментами системы КОМПАС-3D.
- Опыт создания трехмерных моделей деталей и сборочных единиц.
- Опыт создания чертежей и спецификаций.
- Обладать знаниями предметной области.

Продолжительность курса: 16 академических часов.

Результаты обучения:

Слушатели получают навыки проектирования в системе КОМПАС-3D трехмерных моделей установок различного назначения и получения на них комплекта конструкторских документов.

Содержание курса

Введение.

Состав комплекта «КОМПАС-3D: Оборудование». Цель проектирования. Описание основных компонентов проекта. Требования к проектированию.

Состав рабочей группы. Описание методики проектирования «Сверху вниз с предварительной компоновкой». Исходное состояние проекта.

Тема 1. Создание компоновочной геометрии проекта.

Создание файла Компоновочной геометрии. Создание компоновочного эскиза. Создание основных плоскостей. Создание основных осей. Создание ЛСК компонентов. Создание компоновок компонентов. Создание упрощенных представлений покупных и заимствованных изделий. Добавление в компоновку проекта компоновок компонентов, упрощенных представлений покупных и заимствованных изделий. Создание каркаса металлических конструкций. Создание коллекций.

Тема 2. Создание файла финальной сборки.

Создание файла финальной сборки. Добавление компоновочной геометрии. Добавление готовой сборки Выпарного аппарата. Добавление твердотельных сборок покупных и заимствованных компонентов. Добавление моделей магистралей. Создание новых файлов проектируемых компонентов.

Тема 3. Проектирование трубопроводов.

Создание файла компоновочной геометрии трубопроводов. Добавление КГ проекта. Добавление пустых файлов трубопроводов. Проектирование трубопровода подачи пара. Подключение библиотеки «Оборудование: трубопроводы». Настройка библиотеки. Построение траектории. Добавление задвижки. Добавление фланцев. Построение труб. Контроль проекта. Исправление ошибок.

Тема 4. Проектирование Площадки обслуживания.

Копирование коллекции. Создание образующих ограждения. Создание образующих лестницы. Проектирование пола. Подключение библиотеки «Оборудование: Металлоконструкции». Проектирование Колонны. Создание Стойки. Выбор профиля из Справочника профилей. Работа с позиционирующими точками. Создание Пластины. Добавление отверстий. Создание ребер жесткости. Зеркальное отражение компонентов. Создание копий колонны. Редактирование пола. Копирование объектов, редактирование коллекций. Построение нижней обвязки. Построение верхней обвязки. Построение лестницы. Отсечение и удлинение профилей. Создание угловой разделки.

Тема 5. Внесение изменений в проект.

Редактирование компоновочной геометрии Установки. Редактирование компоновочной геометрии трубопроводов.

Тема 6. Получение комплекта конструкторской документации.

Создание сборочного чертежа и спецификации Установки выпарной. Создание сборочного чертежа и спецификации Площадки обслуживания. Создание комплекта ассоциативных документов на сборку Колонна. Редактирование объектов спецификации. Создание моделей из спецификации. Копирование тел. Создание сборочного чертежа. Простановка обозначений сварных швов. Создание рабочих чертежей деталей. Подключение к объектам спецификации рабочих чертежей. Подключение к спецификации сборочного чертежа. Подключение к объектам спецификации позиционных обозначений на сборочном чертеже. Проверка связей между документами. Создание аксонометрической схемы трубопроводной части проекта.

Тема 7. Заключение.

Краткое повторение основных этапов проектирования. Подведение итогов.