

АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СХЕМ В СИСТЕМЕ КОМПАС-3D

Бойко Борис Сергеевич

Научный руководитель - канд. техн. наук, доц., Веренич И. А.

Система КОМПАС–3D предназначена как для 2D – моделирования, так и для 3D – моделирования. Система обладает собственным математическим ядром и параметрической технологией. Основная задача, решаемая системой, - это моделирование изделий с целью сокращения периода проектирования и скорейшего их запуска в производство.

Главные требования к создаваемому чертежу следующие:

1. основные линии чертежа должны быть замкнуты;
2. все линии чертежа должны быть проведены только один раз;
3. должны быть соблюдены все требования ЕСКД.

Для упрощения и ускорения разработки чертежей, содержащих типовые и стандартизованные элементы гидравлических схем (насосы, клапаны и т.д.) очень удобно применять готовые параметрические библиотеки - приложения, созданные для расширения стандартных возможностей КОМПАС-3D и работающие в его среде.

Алгоритм создания принципиальной гидравлической схемы:

1. выбираем формат чертежа и заходим в каталог **Менеджер библиотек**, выбираем раздел **Машиностроение**, подраздел **Условные обозначения Пневмо- и Гидросхем**;

2. из всего перечня выбираем необходимые элементы;

3. редактируем элемент в зависимости от надобности: разрушаем его целостность командой **Разрушить**, редактируем, затем снова объединяем набор линий в макроэлемент командой **Объединить в макроэлемент**;

4. размещаем элементы в необходимом положении и соединяем их линиями, как прямыми, так и ломаными, в зависимости от расположения элементов схемы;

5. для создания таблицы используем вкладку главного меню **Инструменты** и команду **Ввод таблицы**, вводим её параметры: количество строк и столбцов, редактируем по ширине и высоте строки и столбцы, затем заполняем таблицу и основную рамку чертежа.

С помощью КОМПАС – 3D была выполнена принципиальная схема гидросистемы, данной в задании по инженерной графике.