

Н. В. Масленченко, М. И. Жадан
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)
РАБОТА С СИСТЕМОЙ
ПОДГОТОВКИ КОНСТРУКТОРСКОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ AUTOCAD

Конструкторская документация – графические и текстовые документы, которые в совокупности или в отдельности, определяют состав и устройство изделия и содержат необходимые данные для его разработки, изготовления, контроля, эксплуатации, ремонта и утилизации.

Система AutoCAD имеет огромную популярность во всем мире, а на территории СНГ стала буквально культовым продуктом. В дизайне, архитектуре и производстве умение работать в системе AutoCAD является обязательным навыком сродни необходимости владения компьютером. Когда же речь заходит о проектировании и подготовке конструкторской документации, AutoCAD становится просто незаменим.

Система AutoCAD предлагает самые совершенные средства для выполнения чертежей, а также удобные инструменты трехмерного моделирования. AutoCAD является базовой системой для целого ряда более специализированных САПР, используемых в различных областях техники:

- архитектурных САПР;
- машиностроительных САПР;
- географических информационных систем;
- автоматизированных систем управления ресурсами;
- САПР в электротехнике и электронике;
- моделирование одежды, промышленный дизайн и др.

Среда AutoCAD в работе применяется для реализации схем трубопроводов. Изучена структура программы. Разобрана панель инструментов и команды AutoCAD. Рассмотрены основные свойства объектов AutoCAD, графические примитивы как основа изображений, сложные графические примитивы, создание и использование блоков, простановка размеров на чертежах, средства организации чертежа, построение объектов, в том числе, типовых. Сделан анализ библиотек среды AutoCAD, который позволяет отметить следующее.

Недостатком (для черчения схем трубопроводов) в AutoCAD, является отсутствие в её составе полноценной библиотеки условных графических обозначений элементов по теме работы. Для устранения этого недостатка создается в среде AutoCAD библиотека стандартных составляющих элементов для схем трубопроводов, которая будет состоять из набора разнообразных базовых компонентов, начиная с трубы и заканчивая различными реле и колонами.

Область применения создаваемой библиотеки достаточно широка. В первую очередь, она будет полезна на нефтеперерабатывающих заводах и комплексах. Данная библиотека может быть дополнена в любое.