

Наверняка, даже работая с компонентами электронной техники, придется осваивать проектирование микро- и даже нано-геометрических форм корпусных и других деталей микротехники и без знаний и определенных навыков по йостроению геометрических изображений здесь не обойтись.

Изучение инженерной графики – языка технического общения для любой специальности – сводится к развитию пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений. Она дает возможность эффективно работать в современной области автоматизированного проектирования, охватывающей совершенно разных людей с различным уровнем графической подготовки. Уровень этой подготовки и определяется курсом инженерной графики, включающей в себя начертательную геометрию, проекционное и машиностроительное черчение.

Сегодня приоритетными в графической подготовке являются знания и навыки, связанные с компьютерной графикой, умение работать в графических редакторах, разрабатывать чертежи в электронном виде на базе графических информационных технологий последнего поколения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кукушкина, В. С. Педагогические технологии / В. С. Кукушкина – М. : ИК «МарТ». – Ростов н/Д: изд. центр «МарТ», 2006. – 336 с.

УДК 744.42:62(075)

ЧЕРТЕЖИ-СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ИХ ТИПЫ

Заяц А. А., студ., **Коноплицкая И. А.**, ст. преп.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Схема – конструкторский документ, который содержит условные графические изображения составных частей изделия и их связей.

Классификация электрических схем приведена в документе ГОСТ 2702-2011 ЕСКД. Различают 8 типов электрических схем:

1) схема структурная – документ, определяющий основные функциональные части изделия, их назначение и взаимосвязи;

2) схема функциональная – документ, разъясняющий процессы, протекающие в отдельных функциональных цепях изделия (установки) или изделия (установки) в целом;

3) схема принципиальная (полная) – документ, определяющий полный состав элементов и взаимосвязи между ними и, как правило, дающий полное (детальное) представление о принципах работы изделия (установки);

4) схема соединений (монтажная) – документ, показывающий соединения составных частей изделия (установки) и определяющий провода, жгуты, кабели или трубопроводы, которыми осуществляются эти соединения, а также места их присоединений и ввода (разъёмы, платы, зажимы и т. п.);

5) схема подключения – документ, показывающий внешние подключения изделия;

6) схема общая – документ, определяющий составные части комплекса и соединения их между собой на месте эксплуатации;

7) схема расположения – документ, определяющий относительное расположение составных частей изделия (установки), а при необходимости, также жгутов (проводов, кабелей), трубопроводов, световодов и т. п.;

8) схема объединенная – документ, содержащий элементы различных типов схем одного вида.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ 2702-2011. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем.