

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

студенты гр.10608115 Цыганкова С.Д., Салькевич Я.А.

Научный руководитель – ст. преподаватель Кулацник Н.Ф.

Самый распространенный тип электрических схем – схемы электрические принципиальные. На схемах электрических принципиальных условными обозначениями изображаются все электрические элементы, аппараты и устройства с учетом реальной последовательности их работы.

Согласно [1] различают следующие схемы: электрические – Э, гидравлические – Г, пневматические – П, кинематические – К, оптические – Л, вакуумные – В, газовые – Х, автоматизации – А, комбинированные – С.

Прочитав принципиальную схему, можно изучить и полностью разобраться, как работает электрооборудование установки или станка. Построение электрических принципиальных схем должно быть максимально наглядным, удобным для чтения, наилучшим образом должно отражать логику развития процесса в изделиях.

Все элементы на схеме, в том числе входные и выходные (разъемы, клеммы и т.п.), должны иметь позиционные обозначения. Каждое обозначение содержит буквенный код и порядковый номер элемента (например, С1, R10, DA3 и т.п.). Буквенный код состоит из одной или двух-трех букв. Буквенные значения в электрических схемах регламентированы ГОСТ 2.710-81.

Данные об элементах схемы записывают в перечень элементов. При этом связь перечня с УГО элементов на схеме осуществляется через позиционные обозначения. Перечень элементов выполняют, как правило, в виде самостоятельного документа установленной ГОСТ 2.701-75 формы на листе формата А4. Перечень элементов оформляют в виде таблицы, заполняемой сверху вниз.

Литература

1. Зелёный, П.В. Инженерная графика. Практикум по электрическим схемам / П.В.Зелёный, В.В.Равино, Ч.И.Жданович. – Минск: БНТУ, 2012. – 95 с.