



***КАК ЧИТАТЬ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ***

Принципиальная электрическая схема устройства предназначена для полного и наглядного отражения связей между элементами прибора. Ее можно также использовать при изучении автоматизированных систем управления. Без умения разбираться в электрических схемах невозможно уяснить принцип действия того или иного устройства и внести в него требуемые изменения.

Подробнее: <http://www.kakprosto.ru/kak-87011-kak-chitat-elektricheskie-principialnye-shemy#ixzz2tsteDBLR>

1

Ознакомьтесь со схемой и прилагающимся к ней перечнем элементов, составляющих структуру технической системы. Отыщите на схематичном изображении каждый из компонентов, отметьте для себя их взаимное расположение. Если к схеме прилагаются текстовые пояснения, также изучите их.

2

Начните изучение **схемы** и определения системы электропитания. Она включает источник энергии, обмотки магнитных пускателей, реле и электромагнитов, если таковые предусмотрены схемой. По каждому источнику питания определите его вид, род используемого тока, фазировку или полярность (в зависимости от того, используется ли в устройстве переменный или постоянный ток). Проверьте, соответствуют ли параметры электронных приборов номинальным данным, указанным в техническом описании устройства.

3

Определите, где расположены элементы коммутации и защитные приборы. Речь идет об реле максимального тока, предохранителях и автоматических регуляторах. Используя надписи на электрической схеме, найдите зоны защиты каждого из таких элементов.

4

При наличии в устройстве электроприемников, например, электродвигателя, обмоток пускателя и так далее, проведите их анализ. Проследите все цепи указанных элементов от одного полюса источника питания к другому. Отметьте расположение в этих цепях диодов и резисторов.

5

Каждый из элементов цепи имеет свое предназначение, которое вам надлежит установить. Исходите при этом из предположения, что тот или иной резистор, конденсатор или диод в схеме отсутствует. К каким последствиям это приведет? Такое условное последовательное исключение элементов из **схемы** поможет вам установить функцию каждого отдельного прибора.

6

Изучая принципиальную схему, всегда помните о том, какова цель, стоящая перед вами. Чаще всего чтение **схемы** требуется для уяснения назначения всего устройства, внесения в его работу усовершенствований. Нередко принципиальная схема позволяет выявить ошибки в монтаже и установить возможные причины неисправности электрического прибора вследствие выхода из строя его элементов.

ЗАДАНИЕ

ДАЙТЕ ОПИСАНИЕ СХЕМЫ





