

Индикатор

Индикатором (лат. indicator — указатель) называют устройство, отображающее состояние или изменение какого-либо параметра контролируемого процесса или объекта в форме, наиболее удобной для непосредственного восприятия человеком визуально или каким-нибудь другим способом.

В электротехнике наряду с множеством разнообразных стрелочных, жидкокристаллических и других индикаторных устройств большое распространение получили, благодаря простоте конструкции и высокой надежности, световые индикаторы.

Конструктивно световой индикатор состоит из корпуса, в котором расположены светоизлучающий элемент (лампочка накаливания, неоновая лампочки или светодиод), закрытый рассеивающим светофильтром нужного цвета, делитель напряжения (резистивный или емкостной в зависимости от рода питающего напряжения) и клеммные зажимы, предназначенные для подключения питающего напряжения.

В современных световых индикаторах в качестве светоизлучающих элементов применяются полупроводниковые светоизлучающие диоды или светоизлучающие матрицы, состоящие из нескольких светодиодов, расположенных на общем основании (подложке). Для получения необходимого цвета индикаторов в них применяются светофильтры и светоизлучающие элементы разных цветов: красные, зеленые, желтые, синие и белые.

Корпус светового индикатора изготавливают из пластмассы с добавлением присадок, не поддерживающих горение.

В зависимости от применения индикаторы изготавливаются различной конструкции для установки в отдельные отверстия (в электротранспорте, на диспетчерских пультах, отдельных электротехнических изделиях, бытовых и приборах и других устройствах) с резьбовым креплением или в модульном исполнении для установки в силовых щитах на DIN-рейку.