

Мультиметр



Выполнил:
студент группы С3304А
Серых Леонид

Мультиметр

Мультиметром принято называть электронно-измерительный прибор, в котором объединены одновременно несколько функций.

В минимальном наборе включает функции вольтметра, амперметра и омметра.

Существуют цифровые и аналоговые мультиметры.

Мультиметр может быть как лёгким переносным устройством, используемым для базовых измерений и поиска неисправностей, так и сложным стационарным прибором со множеством возможностей.

Аналоговый мультиметр



Цифровой мультиметр



Главные характеристики мультиметра

К основным характеристикам прибора стоит отнести разрядность и точность. В самом простом аппарате разрядность составляет 2,5, а погрешность в измерениях находится на грани 10%. Прибор среднего класса оснащен разрядностью в 3,5, с погрешностью в 1%. Мультиметры высшей категории имеют погрешность в измерениях 0,1%, а разрядность равна 4,5.

Если требуется прибор для профессионального использования, то разрядность должна равняться 5 и выше. Точность такого аппарата высокая. Зависит она от границ и вида измерений, но погрешность в таком мультиметре не превысит 0,01%.

Современные мультиметры

В каждом приборе имеется стандартный набор измерений - сила тока, сопротивление и напряжение.

При помощи современных мультиметров можно измерить емкость, частоту, температуру, индуктивность и многое другое. Мультиметр можно использовать для проверки полупроводниковых приборов, а так же для генерирования тестовых сигналов. Современный прибор применяется и в качестве осциллографа, на дисплее которого отражается форма сигнала.

Кроме всего прочего современный мультиметр можно подключить к компьютеру и передавать на экран показатели измерений. Внешний вид мультиметра может быть различным. Все зависит от конкретной модели.



Спасибо за внимание!