

Тема: «Мультиметр (авометр)»

Мультимéтр (тéстер, авóметр) — электронный измерительный прибор, объединяющий в себе несколько функций. В минимальном наборе это вольтметр, амперметр и омметр .



Цифровой



Аналоговый

Мультиметр M832.



- Этот инструмент - один из серии карманных 3,5 - разрядных цифровых мультиметров для измерения постоянного, переменного напряжения, постоянного тока, сопротивлений, проверки диодов и транзисторов.
- Мультиметр снабжен защитой от перегрузки на всех пределах измерений и индикацией разряда батареи.
- **Перед использованием инструмента проверьте провода, щупы и пробник на разрыв и нарушение изоляции.**

Передняя панель.

Переключатель функций и диапазонов. Этот переключатель используется как для выбора функций и желаемого предела измерений так и для выключения прибора.

Разъем "10A". Разъем для красного (положительного) провода-щупа для измерения токов в диапазоне до 10А.



Дисплей. 3,5-разрядный 7-сегментный ЖКИ высотой 0.5 дюйма.

Разъем "V,Ω,mA". Разъем для красного (положительного) провода-щупа для измерения всех напряжений, сопротивлений и токов (кроме 10 А).

Разъем "COMMON" (общий). Разъем для черного (отрицательного) провода-щупа.

Для измерения постоянного напряжения:

2. Установите переключатель пределов измерений на требуемый предел DC V, если измеряемое напряжение заранее неизвестно установите переключатель на наибольший предел, а затем уменьшайте до тех пор, пока не получите необходимую точность измерения.

3. Подсоедините щупы к исследуемой схеме или устройству.

4. Включите питание исследуемой схемы или устройства, на дисплее возникнут полярность и величина измеряемого напряжения.



1. Подключите красный щуп к входу «V, Ω, mA», а черный к «COM».

Для измерения постоянного тока:

2. Установите переключатель пределов измерений на требуемый предел DC A.

3. Разомкните измеряемую схему и подсоедините щупы прибора ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО с нагрузкой, в которой измеряется ток.



1. Подключите красный щуп к входу «V, Ω, mA», а черный к «COM».

4. Считайте показания на дисплее.

Для измерения сопротивлений:

2. Переключатель пределов установить на требуемый предел измерения Ω .

3. Если измеряемое сопротивление находится в схеме, то перед измерением выключите питание схемы и разрядите все конденсаторы.



1. Подключите красный щуп к входу «V, Ω , mA», а черный к «COM».

4. Считайте показания на дисплее.

Техника безопасности:

- ✓ Перед началом работы проверить состояние и исправность оборудования и инструмента.
- ✓ Запрещается подавать на рабочие столы учащихся напряжение выше 42 В переменного и 110 В постоянного тока.
- ✓ Собирать электрические схемы, производить в них переключения необходимо только при отсутствии напряжения. Источник тока подключать в последнюю очередь.
- ✓ Электрические схемы собирать так, чтобы провода не перекрещивались, не были натянуты и не скручивались петлями.
- ✓ Собранную электрическую схему включать под напряжение только после проверки ее учителем (преподавателем, мастером).
- ✓ При работе с электрическими приборами и машинами следить, чтобы руки, одежда и волосы не касались вращающихся деталей машин и оголенных проводов.
- ✓ Не проверять наличие напряжения прикосновением пальцев, использовать для этого указатель напряжения.
- ✓ Не оставлять без надзора невыключенные электрические устройства.