

---

**МУЛЬТИМЕТРЫ СИГНАТУРНЫЕ  
837**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 11486—88**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 12 июля 1988 г.**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Мультиметры сигнатурные 837 предназначены для диагностики цифровых неисправностей, в том числе с микропроцессорами и аналоговых приборов и обеспечивают: сигнатурный анализ, счет числа импульсов в заданном временном интервале, измерение частоты импульсных сигналов, временных интервалов, сопротивлений постоянному току, напряжений, разности двух напряжений постоянного тока, температуры, максимальных и минимальных значений импульсных напряжений.

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 5 до 40 °С (от 278 до 313 К), относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 20 °С (298 К); атмосферное понижение давления  $6 \cdot 10^4$  Па (450 мм. рт. ст.).

**ОПИСАНИЕ**

Мультиметр сигнатурный 837 является многофункциональным измерительным прибором со встроенным микропроцессором, осуществляющим управление

работой прибора и обработку данных. Для обеспечения необходимого режима работы мультиметра достаточно нажать соответствующую кнопку на передней панели. Нажатие любой кнопки вызывает прерывание микропроцессора, который идентифицирует нажатую кнопку и выводит прибор на нужный режим работы.

Для проведения диагностики функциональных узлов мультиметра имеется блок переключателей. На нем с помощью переключателей устанавливается двоичный код, соответствующий определенному тестовому сигналу.

Мультиметр выполнен в виде отдельного переносного прибора бесфутлярной конструкции. Для удобства эксплуатации к боковым кронштейнам крепится ручка, позволяющая придавать прибору наклонное положение при работе с ним, а также переносить мультиметр. Все узлы прибора выполнены с применением печатного монтажа.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прибор обеспечивает сигнатурную обработку следующих видов входных сигналов: последовательных двоичных, формат 1 бит; параллельно-последовательных двоичных, формат 16 бит.

Прибор обеспечивает сигнатурную обработку последовательных двоичных сигналов (логические уровни ТТЛ, ЭСЛ, КМОП), а также параллельного потока двоичных сигналов (логические уровни ТТЛ).

Прибор обеспечивает возможность стробирования информации, поступающей на вход данных, сигналом высокого или низкого уровня.

Прибор обеспечивает обнаружение нестабильных сигнатур.

Максимальная частота управляющего сигнала «Такт» 25 МГц.

Прибор обеспечивает измерение частоты импульсного сигнала в диапазоне от 1 Гц до 50 МГц с пределами погрешности от  $\pm(10^{-4}+10^{-3}/f)$  до  $\pm(10^{-4}+1/f)$ , где  $f$  — значение измеряемой частоты, кГц.

Прибор обеспечивает счет числа импульсов от 0 до 99999 в интервале между сигналами «ПУСК» и «СТОП» с пределами погрешности  $\pm 1$  ед. счета.

Прибор обеспечивает измерение временных интервалов от 100 нс до 99,999 с пределами погрешности от  $\pm(10^{-4}+10^{-4}/T)$  до  $\pm(10^{-4}+1/T)$ , где  $T$  — значение измеряемого временного интервала, мс.

Прибор обеспечивает измерение максимальных и минимальных значений импульсных напряжений положительной и отрицательной полярностей в диапазоне от 50 мВ до 12 В с пределами погрешности  $\pm 50[1n(0,05U_a+0,02U_m+100'50)+1]$ , где  $U_a$  — значение амплитуды измеряемого напряжения;  $U_m$  — измеряемое максимальное или минимальное значение импульсного напряжения.

Прибор обеспечивает измерение постоянного напряжения положительной и отрицательной полярностей в диапазоне от 1 мВ до 400 В с пределами погрешности от  $\pm(10^{-3}U+2)$  мВ до  $\pm 2 \cdot 10^{-3}$  мВ, где  $U$  — значение измеряемого постоянного напряжения, В.

Прибор обеспечивает измерение разности двух постоянных напряжений положительной и отрицательной полярностей со значением каждого из сравниваемых напряжений от 1 мВ до 400 В с пределами погрешности, равными сумме пределов погрешности измерений каждого из двух напряжений.

Прибор обеспечивает измерение сопротивления постоянному току в диапазоне от 1 Ом до 10 МОм с пределами погрешности от  $\pm(3 \cdot 10^{-3}R+2)$  до  $\pm 3\%$  R Ом, где R — значение измеряемого сопротивления, кОм.

Прибор обеспечивает измерение температуры окружающей среды от  $-40$  до  $+100$  °С с пределами погрешности  $+2$  °С.

Напряжение сети питания (220+22) В.

Мощность, потребляемая прибором от сети питания при номинальном напряжении, 130 В·А.

Габаритные размеры 160×304×308 мм.

Масса 12 кг.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Совместно с мультиметром поставляют: комплект комбинированный; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр.

## **ПОВЕРКА**

Методика поверки мультиметра описана в техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия.*

*Изготовитель — Министерство промышленности средств связи СССР.*