

**ВОЛЬТМЕТРЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ
ЭЛЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЕ В7-45**

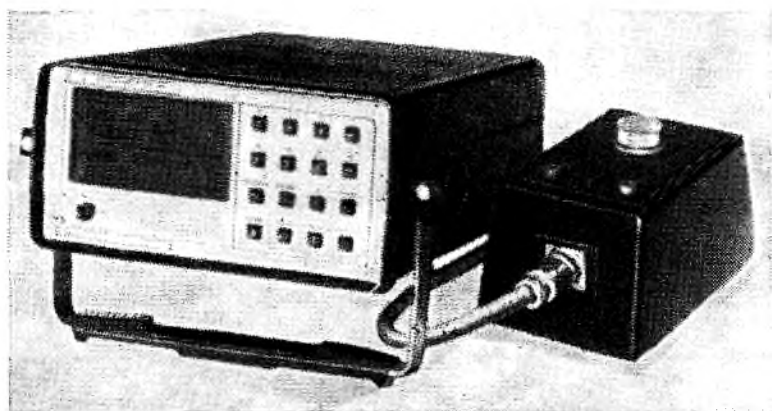
Внесены
в Государственный
реестр
под № 10922—87
Взамен № 6047—77

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 12 мая 1987 г.

Выпуск разрешен
без срока

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вольтметры универсальные электрометрические В7-45 предназначены для измерения малых постоянных и медленно меняющихся токов, напряжений и зарядов.



Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 5 до 40 °С; относительная влажность воздуха до 80 %; атмосферное давление (100±4) кПа (750±30) мм рт. ст.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы вольтметра основан:

на преобразовании входных сигналов электрометрическим блоком в постоянное напряжение или в скорость изменения напряжения (в зависимости от вида измерения и диапазона измерения);

на преобразовании сигнала методом многоканального интегрирования во временной интервал;

на определении результата измерения в цифровой форме и коррекции его с учетом данных внешней калибровки;

на представлении полученной информации на цифровом табло, передаче на канал аналогового выхода, а также в канал общего пользования.

Вольтметр выполнен в пластмассовом корпусе.

В вольтметре предусмотрен аналоговый выход для регистрации измеряемого сигнала с помощью самопишущего прибора или осциллографа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения силы тока $1 \cdot 10^{-17}$ — $1 \cdot 10^{-7}$ А (с поддиапазонами 10^{-16} , 10^{-14} , 10^{-13} , 10^{-12} , 10^{-11} , 10^{-10} , 10^{-9} , 10^{-8} , 10^{-7} А).

Диапазон измерения напряжений $2 \cdot 10^{-6}$ —100 В (с поддиапазонами измерений 0,1; 1; 10; 100 В).

Диапазон измерения зарядов $5 \cdot 10^{-16}$ — $1 \cdot 10^{-6}$ Кл (с поддиапазонами измерений 10^{-12} , 10^{-11} , 10^{-10} , 10^{-9} , 10^{-8} , 10^{-7} , 10^{-6} Кл).

Пределы основной погрешности измерения силы тока 0,25—10 %.

Пределы основной погрешности измерения напряжения 0,05 %.

Пределы основной погрешности измерения зарядов 0,25—0,5 %.

Входное сопротивление $1 \cdot 10^{16}$ Ом.

Временная нестабильность $1 \cdot 10^{-17}$ А/сут, 150 мкВ/сут.

Паразитный ток $9 \cdot 10^{-18}$ А.

Среднеквадратическое значение шума в режиме измерения силы тока при максимальной допускаемой емкости измеряемого объекта 100 пФ и минимально допускаемом сопротивлении 10^{12} Ом $8 \cdot 10^{-16}$ А.

Сеть питания: напряжение (220 ± 22) В, частота $(5 \pm 0,5)$ Гц.

Габаритные размеры $325 \times 285 \times 130$ мм.

Масса, кг: блока измерительного 4,7; блока выносного 2,1.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: запасные части; принадлежности; техническое описание; формуляр.

ПОВЕРКА

Методика поверки вольтметра В7-45 изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство промышленности средств связи СССР.