

---

**ВОЛЬТМЕТРЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ**  
**В7—46**

**Внесены**  
**в Государственный**  
**реестр**  
**под № 11204—88**  
**Взамен № 6457—78**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 19 января 1988 г.**

**Выпуск разрешен**  
**без срока**

#### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Вольтметры универсальные В7—46 предназначены для измерения постоянного и среднего квадратического значения переменного напряжения произвольной формы, силы постоянного и переменного тока, электрического сопротивления, отношений переменных и постоянных напряжений, обеспечивают математическую и логическую обработку результатов измерений. Вольтметры имеют выход в канал общего пользования (КОП); выпускаются по Тг2.710.029 ТУ.

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от —10 до 50 °С; относительная влажность воздуха до 98 % при температуре 25 °С; атмосферное давление от 60 кПа (450 мм рт. ст.) до 100 кПа (750 мм рт. ст.).

#### **ОПИСАНИЕ**

Принцип работы вольтметра основан на преобразовании измеряемых величин в постоянное напряжение с последующим его измерением аналого-цифровым преобразователем интегрирующего типа и представления результатов измерения на цифровом табло и (или) передачи их в КОП. Вычисление отношений напряжений, а также математическая и логическая обработка результатов измерения осуществляется с помощью 13 программ, имеется система самодиагностики.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Постоянное напряжение

Пределы измерений: 20, 200 мВ, 2, 20, 200, 1000 В, ступень квантования 100 мВ на поддиапазоне 20 мВ.

Пределы погрешности измерений: за 24 ч  $\pm (0,01 - 0,03) \%$ , за 6 мес  $\pm (0,02 - 0,04) \%$ , за 12 мес  $\pm (0,025 - 0,05) \%$ , за 24 мес  $\pm (0,05 - 0,06) \%$ .

Переменное напряжение

Пределы измерений: 200 мВ, 2, 20, 200, 700 В.

Диапазоны частот: 20 Гц—100 кГц до 700 В; 20 Гц—1 МГц до 20 В.

Коэффициент амплитуды не более 4.

Пределы погрешности измерений: за 6 мес  $\pm (0,15 - 0,6) \%$  в диапазоне 20 Гц—100 кГц;  $\pm (0,15 - 5) \%$  в диапазоне 20 Гц—1 МГц; за 12 мес  $\pm (0,4 - 2) \%$  в диапазоне 20 Гц—100 кГц;  $\pm (0,4 - 10) \%$  в диапазоне 20 Гц—1 МГц; за 24 мес  $\pm (0,6 - 25) \%$  в диапазоне 20 Гц—100 кГц;  $\pm (0,6 - 12) \%$  в диапазоне 20 Гц—1 МГц.

Сила постоянного тока.

Пределы измерений 20, 200 мкА, 2, 20, 200, 2000 мА, 10 А (с высшим шунтом), ступень квантования 100 пА на поддиапазоне 20 мкА.

Пределы погрешности измерений: за 12 мес  $\pm (0,1 - 0,15) \%$ , за 24 мес  $\pm (0,15 - 0,25) \%$ .

Сила переменного тока.

Пределы измерений на поддиапазонах 200 мкА, 2, 20, 200, 2000 мА, 10 А (с внешним шунтом), ступень квантования 1 мА на поддиапазоне 200 мкА.

Диапазоны частот: 40 Гц—20 кГц до 200 мА, 40 Гц—10 кГц до 2 А, 40 Гц—2 кГц до 10 А.

Коэффициент амплитуды не более 3.

Пределы погрешности измерения: за 12 мес  $\pm (0,6 - 2) \%$ , за 24 мес  $\pm (1 - 3) \%$ .

Электрическое сопротивление.

Пределы измерений 20, 200 Ом, 2, 20, 200, 2000 кОм; 20, 200 МОм, ступень квантования 100 мкОм на поддиапазоне 20 Ом.

Пределы погрешности измерений: за 24 ч  $\pm (0,015 - 0,04)$  до 20 МОм;  $\pm 0,3 \%$  на поддиапазоне 200 МОм;

за 6 мес  $\pm (0,025 - 0,06) \%$  до 20 МОм;  $\pm 0,3 \%$  на поддиапазоне 200 МОм; за 12 мес  $\pm (0,025 - 0,1) \%$  до 20 МОм;  $\pm 0,4 \%$  на поддиапазоне 200 МОм;

за 24 мес  $\pm (0,04 - 0,2) \%$  до 20 МОм;  $\pm 0,6$  на поддиапазоне 200 МОм.

Измерение отношений постоянных напряжений: диапазон 1 (1 мВ—1000) В, диапазон 2 (0,1—10) В.

Измерение отношений переменных напряжений:

диапазон 1: (10 мВ—700) В в диапазоне частот 20 Гц—100 кГц; (10 мВ—20) В в диапазоне частот 20 Гц—1 МГц;

диапазон 2: (0,1—10) В.

Быстродействие 5, 10, 15 изм/с.

Напряжение питания: (220  $\pm$  22) В частоты 50 Гц; (115  $\pm$  6) В, (220  $\pm$  11) В, частоты 400 Гц.

Потребляемая мощность 35 В·А.

Габаритные размеры 308  $\times$  304  $\times$  120 мм.

Масса 7,5 кг.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Совместно с прибором поставляют: принадлежности; запасные части; эксплуатационную документацию.

**ПОВЕРКА**

Методика поверки вольтметра В7—46 изложена в Техническом описании, входящем в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия.*

*Изготовитель — Министерство промышленности средств связи СССР.*