

---

**КАЛИБРАТОРЫ-ВОЛЬТМЕТРЫ  
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ В1-28**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 10759—86

---

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 2 декабря 1986 г.

Выпуск разрешен  
без срока

---

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы-вольтметры универсальные В1-28 предназначены для воспроизведения и измерения напряжения постоянного и переменного тока, силы постоянного и переменного тока, сопротивления постоянному току.

Прибор допускает как автономное, так и системное применение в соответствии с ГОСТ 26.003—80.

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 5 до 40 °С, относительная влажность воздуха до 98 % при температуре до 25 °С.

#### ОПИСАНИЕ

Схемотехническая реализация прибора В1-28 основана на цифровой системе авторегулирования, исполнительным элементом которой является быстродействующий резистивный цифроаналоговый преобразователь (постоянного и переменного напряжения), а измерительным — самокалибруемый автокомпенсационный вольтметр высокой точности. В процессе авторегулирования ЦАП подстраивается в соответствии с показаниями вольтметра, что и обеспечивает высокую точность воспроизведения выходного параметра.

По функциональной структуре прибор состоит из двух блоков: управляющего и исполнительного с централизованными системами управления на базе одноплатных унифицированных микроЭВМ. Конструктивное разделение обусловлено необходимостью реализации изолированных от корпуса входов и выходов прибора.

Наличие микроЭВМ позволило существенно повысить точность во всех режимах работы, реализовать ряд сервисных функций, диагностировать неисправность и т. д.

Прибор выполнен в виде переносного, но с возможностью встраивания в стандартные стойки.

Измеряемая величина	Режим воспроизведения		Режим измерения	
	Диапазон	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	Диапазон	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Постоянное напряжение тока	$10^{-7} - 10^3$ В	От $\pm(0,003A_x + 0,002A_m) \cdot 10^{-2}$ до $\pm(0,004A_x + 0,001A_m) \times 10^{-2}$ В	$10^{-6} - 10^{-3}$ В	$\pm(0,04A_x + 0,02A_m) \cdot 10^{-2}$ В
Переменное напряжение	$10^{-5} - 700$ В	От $\pm(0,03A_x + 0,02A_m) \cdot 10^{-2}$ до $\pm(0,1A_x + 0,015A_m) \cdot 10^{-2}$ В	$10^{-5} - 700$ В	От $\pm(0,03A_x + 0,02A_m) \cdot 10^{-2}$ до $\pm(0,3A_x + 0,03A_m) \cdot 10^{-2}$ В
Сила постоянного тока	$10^{-10} - 2$ А	От $\pm(0,01A_x + 0,002A_m) \cdot 10^{-2}$ до $\pm(0,03A_x + 0,003A_m) \times 10^{-2}$ В	$10^{-10} - 2$ А	От $\pm(0,01A_x + 0,0015A_m) \cdot 10^{-2}$ до $\pm(0,03A_x + 0,002A_m) \cdot 10^{-2}$ А
Сила переменного тока	$10^{-9} - 2$ А	$\pm(0,15A_x + 0,005A_m) \cdot 10^{-2}$ А	$10^{-9} - 2$ А	$\pm(0,25A_x + 0,025A_m) \cdot 10^{-2}$ А
Сопротивление постоянному току	Декадные точки $1, 10, 10^2, \dots, 10^7$ Ом	От $\pm 5 \cdot 10^{-5} A_m$ до $\pm 5 \cdot 10^{-4} A_m$ Ом	$10^{-5} - 10^7$ Ом	От $\pm(0,03A_x + 0,01A_m) \cdot 10^{-2}$ до $\pm(A_x + 0,1A_m) \cdot 10^{-2}$ Ом

Примечание.  $A_x$  — измеряемая (воспроизводимая величина,  $A_m$  — предел измерения (воспроизведения) величин.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измеряемых и воспроизводимых величин, пределы допускаемой основной абсолютной погрешности приведены в таблице.

Напряжение питания  $(220 \pm 22)$  В, частоты  $(50 \pm 0,5)$  Гц.

Габаритные размеры  $490 \times 215 \times 590$  мм.

Масса 31,5 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: запасные части и принадлежности; комплект поверочный; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр.

## ПОВЕРКА

Методика поверки калибратора изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия.*

*Изготовитель — Министерство промышленности средств связи СССР.*