

# B2-43



## Вольтметр-калибратор постоянного напряжения B2-43 и B2-43/1

**самый точный и малогабаритный в мире!**

Осуществляет высокоточное измерение и воспроизведение напряжений постоянного тока в широком диапазоне (1 nV – 1000 V) с высокой разрешающей способностью (7- 8 десятичных разрядов).

Входящий в комплект поставки низковольтный блок с автономным питанием, расширяет диапазон измеряемых и воспроизводимых напряжений в нановольтовую область диапазона, а высоковольтный блок расширяет диапазон воспроизводимых напряжений до 1000 V (пределы 200 и 1000 V).

По желанию заказчика вольтметр-калибратор B2-43 может быть дополнен преобразователем напряжение-ток ПНТ-10 с диапазоном воспроизводимых токов 0,1 нА-10 А.

Возможно одновременное функционирование прибора в режиме калибратора и вольтметра (с шестиразрядной шкалой).

Модель B2-43/1 отличается от модели B2-43 только удвоенным значением первого слагаемого в выражениях погрешности (см. таблицы).

Основные технические характеристики:

Прибор обеспечивает измерение напряжений постоянного тока в диапазоне ( $\pm 0.1$  мкВ-1000 В) с расширением диапазона измеряемых

напряжений до 1 нВ при помощи низковольтного блока

Прибор обеспечивает воспроизведение напряжений постоянного тока в диапазоне  $\pm 0.1$  мкВ -25 В) с расширением диапазона до  $\pm 1000$  В при помощи высоковольтного блока и до 1 нВ при помощи низковольтного блока

Нелинейность характеристики основного предела измерения и воспроизведения напряжения (20 В) не превышает 0.3 ppm от  $U + 1$  мкВ

Характеристики в режимах измерения и воспроизведения напряжения постоянного тока

Предел $U_n$	Полная шкала	Предел допускаемой основной погрешности ppm от $U +$ ppm от $U_n$		Входное сопротивление	Максимальный ток нагрузки	Состав измерительного комплекта
		90 дней	1 год			
20 мВ	25.000000 мВ	8 + 2	10 + 2	> 20 МОм	Выходное сопротивление – 50 Ом	прибор В2-43 с низковольтным блоком
200 мВ	250.000000 мВ	8 + 0.4	10 + 0.4	> 20 МОм		
2 В	2.50000000 В	3 + 0.7	5 + 0.7	> 10 ГОм	20 мА	Измерение и воспроизведение
20 В	25.0000000 В	2 + 0.2	4 + 0.2	> 10 ГОм	20 мА	прибором В2-43
200 В	300.000000 В	3 + 0.2	5 + 0.2	1.2 Мом	10 мА	Измерение прибором В2-43
				(10 МОм)		
1000 В	1000.00000 В	4 + 0.3	7 + 0.3	10 МОм	10 мА	Воспроизведение: прибор В2-43 с

Примечание: ppm = 10<sup>-6</sup>

Характеристики в режиме воспроизведения силы постоянного тока

Предел $I_n$	Коэффициент Преобразования	Предел допускаемой основной погрешности ppm от $I +$ ppm от $I_n$	Напряжение на нагрузке	Выходное сопротивление	Примечание
2 мА	0.1 мА/В	20 + 2	£ 3 В	> 1 ГОм	В2-43 с преобразователем
20 мА	1 мА/В	20 + 2	£ 3 В	> 0.1 ГОм	
200 мА	10 мА/В	20 + 2	£ 3 В	>10 МОм	

1 А	0,1 А/В	50 + 5	£ 3 В	> 1 МОм	напряжение-ток
10 А	1 А/В	100 + 10	£ 2.5 В	> 0.1 МОм	

Время измерения от 0,1 до 3 с

Последовательный интерфейс RS232C. Допускается (по спецзаказу)  
комплектование интерфейсом КОП (IEEE 488) или USB

Общие технические характеристики:

Рабочие условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха от 5 до 40 оС

Относительная влажность до 80 % при температуре до 30 оС

Атмосферное давление 84 – 106 кПа (630 – 795 мм рт.ст.)

Напряжение питающей сети (220 ± 22) В частотой 47- 63 Hz

Мощность:

Потребляемая прибором В2-43 не более 70 ВА

Высоковольтным блоком - не более 70 ВА

Преобразователем напряжение-ток – 120 ВА

Масса:

Прибора В2-43 - 3 кг

Низковольтного блока - 1,5 кг

ПНТ-10 – 3 кг

Высоковольтного блока - 3 кг

Габаритные размеры (ширина x высота x глубина):

Прибора В2-43, высоковольтного блока, ПНТ-10 - 290 x 75 x 260 мм

низковольтного блока – 160 x 62 x 200 мм

Наработка на отказ не менее 10000 ч