



### КАЛИБРАТОР ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ ШИРОКОПОЛОСНЫЙ Н5-3

Обеспечивает воспроизведение напряжения переменного тока синусоидальной формы в широком диапазоне частот и предназначен для проверки и калибровки вольтметров переменного тока. Дополнительной функцией прибора является воспроизведение напряжения постоянного тока любой полярности. Выход прибора рассчитан на подключение соединителей коаксиального 50-омного тракта размером 7/3 (N-соединители). Выходное напряжение нормируется при подключении нагрузки сопротивлением 50 Ом.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

##### Воспроизведение напряжения переменного тока

Диапазон воспроизведения	Предел допускаемой основной погрешности при T=Tк ±5 °С, ±(% от U + мкВ) на частотах:								
	10-20 Гц	20-40 Гц	40Гц -100 кГц	0.1 -1 МГц	1-3 МГц	3-5МГц	5-10 МГц	15, 30 20 МГц	50 МГц
<b>Основной выход</b>									
3.5 – 1.1 В	0.5	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.8	1.3
1.1 – 0.33 В	0.5	0.3	0.2	0.3	0.3	0.5	0.5	0.8	1.3
329.9 – 110.00 мВ	0.5	0.3	0.3	0.3	0.5	0.8	0.8	1	1.3
109.99 – 11.00 мВ	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	1	2
10.999 – 1.100 мВ	0.8	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	1	1.3	2
1.0999 – 0.1000 мВ	0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	1	1	2	4
<b>С дополнительным внешним аттенуатором «40 дБ»</b>									
110 - 3 мкВ	0.8	0.8	0.8	0.8	1	1	1.3	-	-

##### Воспроизведение напряжения постоянного тока

Диапазон воспроизведения	Предел допускаемой основной погрешности при T=Tк ±5 °С, ±(% от U + мкВ) на частотах:
± (0.1000 – 1.0999 мВ)	0.002 * В + 3 мкВ
± (01.100 – 10.999 мВ)	0.0015* В + 3 мкВ
± (011.00 – 109.99 мВ)	0.001 * В + 5 мкВ
± (0110.0 – 3500.0 мВ)	0.0007* В + 50 мкВ
<b>Погрешность установки частоты, ±%</b>	
В диапазоне частот от 9 Гц до 11 МГц	На частоте 15,20,30 и 50 МГц
0.02 + 0.1 Гц	3

U – установленное значение напряжения.

Дополнительная погрешность в режиме с внешним аттенуатором с номинальным ослаблением 40 дБ не более: ±(0.1 % от U<sub>вых</sub> + 1 мкВ) или ±0.01 дБ,

U<sub>вых</sub> – выходное напряжение аттенуатора.

T<sub>к</sub> – температура калибровки

**Примечание** – Указанные значения погрешности нормируются:

- ◆ без учета шунтирующего действия входного сопротивления приборов, подключаемых к выходу
- ◆ калибратора или аттенуатора;
- ◆ с нагрузкой и аттенуатором из комплекта поставки прибора.

Дополнительная температурная погрешность на 10 °С не превышает половины основной.

Погрешность установки частоты выходного напряжения 2 – 5 %.

Среднее время установления выходного напряжения прибора и частоты 1- 3 с.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Прибор обеспечивает установку выходного напряжения путем пересчета задаваемых значений (режимы обработки вводимых данных):

- ◆ мощности в милливаттах на нагрузке 50 Ом;
- ◆ мощности в децибелах к милливатту на нагрузке 50 Ом;
- ◆ абсолютного (в милливольтгах) отклонения относительно текущего уровня напряжения на выходе калибратора;
- ◆ отклонения в процентах относительно текущего уровня напряжения на выходе калибратора;
- ◆ отношения в процентах к текущему уровню на выходе калибратора;
- ◆ отношения в децибелах к текущему уровню на выходе калибратора.

Прибор обеспечивает плавное регулирование выходного напряжения (режим редактирования) с вычислением отклонения от исходного (номинального) значения в процентах. Этот режим предназначен для проверки стрелочных приборов.

Прибор обеспечивает запоминание и воспроизведение последовательности значений напряжения и частоты (режим программирования).

Прибор имеет последовательный интерфейс, отвечающий требованиям ГОСТ 23675-79 (интерфейс СТЫК С2-ИС), RS-232С. Интерфейс обеспечивает установку выходного напряжения и частоты, имеются команды переключения режимов работы. Предусмотрена выдача в интерфейс данных о состоянии прибора по запросу.

- ◆ Управляющие и выходные данные представлены в виде текстовых строк, содержащих цифровые значения напряжения и частоты, полярность и размерность.
- ◆ Режимы обработки вводимых данных и цифровой калибровки включаются только с передней панели.

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Нормальные условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха ( $23 \pm 5$ ) °С;
- относительная влажность ( $65 \pm 15$ ) %;
- атмосферное давление от 630 до 795 мм рт.ст.;
- напряжение питающей сети ( $220 \pm 4,4$ ) В частотой ( $50 \pm 1$ ) Гц.

### Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С;
- относительная влажность до 90 % при температуре 25 °С и до 70 % при температуре до 40 °С;
- атмосферное давление от 630 до 800 мм рт.ст.;
- напряжение питающей сети ( $220 \pm 22$ ) В частотой ( $50 \pm 1$ ) Гц;
- мощность, потребляемая прибором не более 60 ВА.

**Масса прибора:** не более 5 кг.

**Габаритные размеры** прибора (ширина × высота × глубина): 291×108×260 мм.

**Наработка на отказ** не менее 20000 ч.