



КАЛИБРАТОР ПЕРЕМЕННОГО НАПЯЖЕНИЯ 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 $T=T_k \pm 5^\circ\text{C}$, $\pm(\% \text{ от } U + \text{мкВ})$ на частотах:								
	10 - 20 Гц	20 - 40 Гц	40 Гц - 100 кГц	0.1 - 1 МГц	1 - 3 МГц	3 - 5 МГц	5 - 10 МГц	15, 30 20 МГц	50 МГц
Основной выход									
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
С дополнительным внешним аттенуатором «40 дБ»									
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 $T=T_k \pm 5^\circ\text{C}$, $\pm(\% \text{ от } U + \text{мкВ})$ на частотах:
$\pm (0.1000 - 1.0999 \text{ мВ})$	$0.002 * B + 3 \text{ мкВ}$
$\pm (0.1100 - 10.999 \text{ мВ})$	$0.0015 * B + 3 \text{ мкВ}$
$\pm (0.1100 - 109.99 \text{ мВ})$	$0.001 * B + 5 \text{ мкВ}$
$\pm (0.1100 - 3500.0 \text{ мВ})$	$0.0007 * B + 50 \text{ мкВ}$
Погрешность установки частоты, $\pm\%$	
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: $\pm(0.1\% \text{ от } U_{\text{вых}} + 1 \text{ мкВ})$ или $\pm 0.01 \text{ дБ}$,

U_{вых} – выходное напряжение аттенуатора.

T_k – 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 °C 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 милливольтках) 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-232C. 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 ± 5) °C;
- относительная влажность (65 ± 15) %;
- атмосферное давление от 630 до 795 мм рт.ст.;
- напряжение питающей сети ($220 \pm 4,4$) В частотой (50 ± 1) Гц.

Рабочие условия эксплуатации:

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

Масса прибора: не более 5 кг.

Габаритные размеры прибора (ширина x высота x глубина): 291x108x260 мм.

Наработка на отказ не менее 20000 ч.