

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ И МЕРЫ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЕ-ТОК Я9-44

Утвержденный тип средств измерений.
Регистрационный номер в Госреестре: 22126-01



Преобразователь напряжение-ток Я9-44 обеспечивает преобразование постоянного и переменного напряжения (синусоидальной формы) до 30 В в силу тока до 30 А (соответственного постоянного и переменного) с коэффициентом преобразования 1 В / 1 А. При этом диапазоне входных напряжений 0,1 мВ – 30 В соответствует выходной ток 0,1 мА – 30 А.

Свою основную функцию – преобразование напряжения в силу тока Я9-44 реализует с любым источником напряжения. Однако, его прямое назначение – расширение диапазона воспроизводимых токов (с 2 А до 30 А) Калибратора универсального Н4-17 и Калибратора – вольтметра универсального Н4-12.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон токов	Частотный диапазон	Предел допускаемой основной погрешности преобразования (% от $I_n + mA$)		Выходное сопротивление, Ом	Коэффициент гармоник, %
		1 год (23±5) °C	3 года (23±5) °C		
Сила постоянного тока					
до 20 А > 20 А	-	0,025 + 1	0,025 + 1	3000 3000	-
		0,05	0,05		
Сила переменного тока					
до 20 А	0,1 - 200 Гц	0,03 + 1	0,05 + 1	1000	0,05
	0,3 - 1 кГц	0,05 + 1	0,08 + 1	200	0,05
	1,1 - 10 кГц	(0,05 + 1)·f	(0,08 + 1,6)·f	50/f	0,05·f
> 20 А	30 Гц - 1 кГц	0,1	0,15	200	0,05
	1,1 Гц - 5 кГц	0,3	0,3	50/f	0,05f

Примечания:

- Нормируемое значение погрешности при $I > 20$ А реализуется при кратковременном использовании (1-2 мин). При неограниченном использовании (т.е. выход 21-30 А поддерживается в течение нескольких минут - часов непрерывно) погрешность увеличивается до 0,1 % из-за разогрева шунта, продолжительность разогрева которого до 10-15 мин.
- Индуктивность нагрузки не должна превышать 400 мкГн.

НОРМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

а) температура окружающего воздуха:

- при контроле основных погрешностей, °C 23 ± 3;
- при контроле прочих характеристик, °C 23 ± 5;

б) относительная влажность окружающего воздуха, % 30– 80;

в) атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.) 84-106 (630 – 795);

г) напряжение питающей сети, В 220 ± 4,4;

д) частота промышленной сети, Гц 50 ± 2,0.