

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ В СИЛУ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ПНТ-1000



Назначение

Прибор предназначен для компарирования силы тока с использованием тепловых преобразователей тока (ТПТ), в том числе при компарировании силы переменного тока с силой постоянного тока.

Используется как ультрастабильный источник силы переменного тока в диапазоне частот до 1000 кГц, при передаче единицы силы тока от эталонных рабочим средствам измерения.

Особенности прибора

- Работает от калибраторов напряжения переменного тока или генераторов с стабильным уровнем выходного напряжения.
- Исключает перегрузку ТПТ не нормированным током. Предварительная установка тока при короткозамкнутой нагрузке.

Технические характеристики

- Диапазон частот: от 1 кГц до 1000 кГц.
- Выходной ток устанавливается в двух поддиапазонах: (1-10) ма и (10-100) ма.
- Неравномерность частотной характеристики коэффициента преобразования в диапазоне частот от 1 до 1000 кГц не превышает $\pm 3\%$.
- Среднеквадратическое значение входного напряжения, на частоте 100 кГц соответствующее значениям тока 10 и 100 ма в каждом из поддиапазонов, находится в пределах $(10 \pm 0,2)$ В.

- Допустимые значения токовых нагрузок находятся в пределах от 0 до 1200 $\left[\frac{\text{Ом}}{\text{ма}}\right]$.
- Нестабильность коэффициента преобразования напряжения в ток за время измерения 5 мин. после времени самопрогрева прибора в течение 1 часа в условиях постоянной температуры окружающей среды не превышает $\pm 0,001\%$.
- Коэффициент гармоник выходного тока преобразователя в диапазоне токов (1-100) мА, диапазоне частот 1-1000 кГц и диапазоне допустимых токовых нагрузок не превышает $\pm 0,3\%$.
- Выходное сопротивление преобразователя:
 - не менее 100 кОм на частоте 10 кГц;
 - не менее 70 кОм на частоте 100 кГц;
 - не менее 10 кОм на частоте 1000 кГц.
- Максимально допустимый уровень тока, устанавливаемый в поддиапазоне (1-10) мА до 15 мА, а в поддиапазоне (10-100) мА до 150 мА.
- Прибор обеспечивает свои технические характеристики в пределах норм при питании его от сети переменного тока напряжением $(230 \pm 4,6)$ В, частотой (47-63) Гц.
- Мощность, потребляемая прибором от сети при номинальном напряжении, не превышает 10 ВА.
- Масса – 2,5 кг.
- Габаритные размеры – 220 x 100 x 300 мм.