

ГЕНЕРАТОРЫ-КАЛИБРАТОРЫ ГАРМОНИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ СК6-122



Предназначены для воспроизведения:

- гармонических сигналов с нормированными значениями частоты и амплитуды;
- сигналов с нормированными значениями частоты и амплитуды первой гармоники и коэффициента гармоник K_g ;
- гармоник, интергармоник и субгармоник основного сигнала с нормированными значениями частоты и амплитуды, до 15 составляющих;
- периодических сигналов произвольной формы.

Области применения

- ❖ Проверка и калибровка эталонных и рабочих средств измерений коэффициента гармоник (нелинейных искажений, несинусоидальности, коэффициента искажения синусоидальности, суммарного коэффициента гармонических составляющих, total harmonic distortions THD) в радиотехнике, при контроле параметров качества электроэнергии и т.д.
- ❖ Проверка и калибровка измерителей уровней гармоник напряжений и токов относительно первой (коэффициентов n -й гармонической составляющей напряжения и тока).
- ❖ Испытания технических средств на соответствие обязательным требованиям стандартов электромагнитной совместимости ГОСТ Р 51317.3.2, ГОСТ Р 51317.4.13.

Принцип действия

Генератор-калибратор работает под управлением внешней ПЭВМ по интерфейсу USB. В приборе реализован цифровой синтез сигналов. 16-ти разрядный ЦАП преобразует по командам ПЭВМ задаваемые в цифровом коде значения частоты, напряжения и фазовых сдвигов гармонических составляющих сигнала в выходные аналоговые величины, усиливаемые малошумящим усилителем, сигнал с которого поступает на выходной резистивный ступенчатый аттенуатор.

Основные технические характеристики

- Диапазон воспроизводимых частот 0,1 Гц – 1 МГц (в этом диапазоне можно воспроизводить любые гармоники, интергармоники и субгармоники с заданными уровнями амплитуд и начальными фазовыми сдвигами относительно основной гармоники) с дискретностью 0,024 Гц и абсолютной погрешностью, которая не превышает $\pm (2 \cdot 10^{-4} \cdot F + 0,024 \text{ Гц})$, где F – устанавливаемая частота, Гц.
- Диапазон воспроизводимых амплитудных значений первой гармоники на нагрузке (600 ± 1) Ом от 0,01 до 10 В с дискретностью 0,01 В и абсолютной погрешностью, которая не превышает $\pm (0,01 \cdot A + 1 \text{ мВ})$, где A – устанавливаемая амплитуда, В.
- Диапазон воспроизводимых значений коэффициента гармоник K_g от 0,001 до 100 %, дискретность воспроизведения K_g 0,001 %.
- Абсолютная погрешность воспроизведения K_g в зависимости от частоты и амплитуды первой гармоники и значения K_g : исполнение СК6-122 от 0,0005 до 2 %; исполнение СК6-122-01 от 0,005 до 2 %.

Рабочие условия эксплуатации по группе 2 ГОСТ 22261-94, безопасность по ГОСТ Р 51350-99, параметры ЭМС (помехоустойчивость и помехоэмиссия) по ГОСТ Р 51522-99.

Регистрационный номер в Государственном реестре средств измерений: 46781-11.

Изготовитель: ООО «Завод электронной техники» (ООО «ЗЭТ»)
http://www.zel-zet.ru. E-mail: info@zel-zet.ru, тел. +7499-995-0854