

**ИЗМЕРИТЕЛИ НЕЛИНЕЙНЫХ
ИСКАЖЕНИЙ СК6-13**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10227—85**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 30 октября
1985 г.**

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители нелинейных искажений СК6-13 предназначены для измерения коэффициента гармоник четырехполюсников от 0,003 до 100 % в диапазоне частот от 10 Гц до 120 кГц и среднеквадратического значения напряжения от 100 мкВ до 100 В в диапазоне частот от 10 Гц до 600 кГц.

ОПИСАНИЕ

Прибор является комбинированным и состоит из измерителя нелинейных искажений и перестраиваемого синхронно с ним генератора. Установка значений частоты генератора и измерителя, а также выходного напряжения генератора осуществляется с клавиатуры на передней панели в трех десятичных разрядах.

Принцип действия измерителя нелинейных искажений основан на измерении отношения среднеквадратического напряжения высших гармоник, выделяемого путем исключения первой гармоники сигнала с помощью режекторного фильтра и напряжения первой гармоники, которое выделяется схемой компенсации высших гармоник. Измерение отношения напряжений осуществляется с помощью преобразователя напряжение — временной интервал, построенного по методу двухтактного интегрирования, причем, опорное напряжение преобразователя пропорционально напряжению первой гармоники.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот, в котором осуществляется измерение коэффициента гармоник, от 10 Гц до 120 кГц.

Диапазон измеряемых коэффициентов гармоник от 0,003 до 100 %.

Диапазон входных напряжений от 0,1 до 100 В.

Пределы допускаемого значения абсолютной основной погрешности ($\Delta K_{г-доп}$) измерения коэффициента гармоник приведены в таблице.

Диапазон частот, в котором осуществляется измерение напряжения переменного тока, от 10 Гц до 600 кГц.

Диапазон измеряемых напряжений от 100 мкВ до 100 В.

Пределы допускаемого значения абсолютной основной погрешности измерения напряжения U_x переменного тока синусоидальной формы в диапазоне частот: от 10 до 100 Гц $\pm (0,1 U_x + 10^{-5})$; свыше 100 Гц до 100 кГц $\pm \pm (0,025 U_x + 10^{-5})$; свыше 100 до 600 кГц $\pm (0,05 U_x + 10^{-5})$.

Уровень входного сигнала, В	Диапазон частот	Предел $\Delta K_{\text{доп.}}$ %	
		при K_{Γ} не более 30 %	при K_{Γ} более 30 %
От 0,1 до 1	От 10 до 99,9 Гц От 100 Гц до 9,99 кГц От 10 до 19,9 кГц От 20 до 120 кГц	$\pm (0,1 K_{\Gamma\text{п}} + 0,06)$ $\pm (0,1 K_{\Gamma\text{п}} + 0,02)$ $\pm (0,1 K_{\Gamma\text{п}} + 0,04)$ $\pm (0,1 K_{\Gamma\text{п}} + 0,07)$	$\pm 0,15 K_{\Gamma\text{п}}^*$ $\pm 0,1 K_{\Gamma\text{п}}$ $\pm 0,15 K_{\Gamma\text{п}}$ $\pm 0,2 K_{\Gamma\text{п}}$
Свыше 1 до 100	От 10 до 99,9 Гц От 100 до 9,99 кГц От 10 до 19,9 кГц От 20 до 120 кГц	$\pm (0,1 K_{\Gamma\text{п}} + 0,006)$ $\pm (0,05 K_{\Gamma\text{п}} + 0,002)$ $\pm (0,1 K_{\Gamma\text{п}} + 0,004)$ $\pm (0,1 K_{\Gamma\text{п}} + 0,05)$	$\pm 0,15 K_{\Gamma\text{п}}$ $\pm 0,1 K_{\Gamma\text{п}}$ $\pm 0,15 K_{\Gamma\text{п}}$ $\pm 0,2 K_{\Gamma\text{п}}$

* $K_{\Gamma\text{п}}$ — значение предела, на котором производится измерение.

Диапазон частот выходного напряжения генератора от 10 Гц до 120 кГц.

Диапазон выходного напряжения генератора от 0,001 до 9,99 В.

Коэффициент гармоник выходного напряжения генератора, %, в диапазоне частот от 10 до 99,9 Гц 0,006, от 100 Гц до 9,99 кГц 0,002, от 10 до 19,9 кГц 0,004; от 20 до 120 кГц 0,02.

Мощность, потребляемая от сети, 90 В·А.

Габаритные размеры 490×135×480 мм.

Масса 16 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: фильтр; шнур соединительный; кабели соединительные — 3 шт.; предохранители — 4 шт.; реле — 6 шт.; ящик упаковочный; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр.

ПОВЕРКА

Методика поверки приборов изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Система».