
**ИЗМЕРИТЕЛИ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ
С6-12**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10737—86**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 16 декабря
1986 г.**

**Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители нелинейных искажений С6-12 предназначены для измерения коэффициента гармоник в диапазоне частот от 10 Гц до 199,9 кГц, частоты и среднего квадратического значения переменного напряжения.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на методе последовательного измерения напряжения первой гармоники и напряжения высших гармоник с последующим вычислением коэффициента гармоник.

Для измерения основной гармоники сигнала используется трехсекционный режекторный фильтр, управляемый цифровым кодом от встроенного микропроцессора.

В приборе автоматизированы все измерительные операции: автоматическое вычисление коэффициента гармоник, настройка на частоту сигнала, автоматическое переключение пределов измерения и выдача результатов на индикацию.

Встроенный частотомер позволяет измерять частоту основной гармоники сигнала.

Наличие в приборе блока сопряжения с каналом общего пользования (КОП) обеспечивает возможность использования его в информационно-измерительных системах.

Управление прибором осуществляется с помощью клавиатуры, расположенной на передней панели прибора, а также от КОП через разъем, расположенный на задней панели прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот основной гармоники сигнала при измерении коэффициента гармоник на несимметричном входе от 10 Гц до 199,9 кГц и от 10 до 19,9 кГц на симметричном входе, а при измерении средних квадратических значений напряжений от 10 Гц до 1 МГц.

Диапазон измерения коэффициента гармоник K_g приведен в табл. 1.

Таблица 1

Вход	Диапазон частот	Диапазон измерения K_g , %
Несимметричный	От 10 до 19,9 Гц	От 0,1 до 100
	От 20 до 99,9 Гц	От 0,05 до 100
	От 100 Гц до 19,9 кГц	От 0,03 до 100
	От 20 до 99,9 кГц	От 0,05 до 100
	От 100 до 199,9 кГц	От 0,1 до 100
Симметричный	От 10 Гц до 19,9 кГц	От 0,1 до 30

Диапазон входных напряжений при измерении K_g от 0,1 до 100 В на несимметричном входе и от 0,1 до 15 В на симметричном входе.

Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности прибора (ΔK_g доп) при измерении коэффициента гармоник приведены в табл. 2.

Таблица 2

Вход	Диапазон частот	Предел ΔK_g доп, % при K_g	
		< 30 %	> 30 %
Несимметричный	От 10 до 19,9 Гц	$\pm (0,1 K_{гдоп} + 0,06)$	$\pm 0,2 K_{гдоп}$
	От 20 до 99,9 Гц	$\pm (0,05 K_{гдоп} + 0,03)$	$\pm 0,1 K_{гдоп}$
	От 100 Гц до 19,9 кГц	$\pm (0,03 K_{гдоп} + 0,02)$	$\pm 0,1 K_{гдоп}$
	От 20 до 99,9 кГц	$\pm (0,06 K_{гдоп} + 0,03)$	$\pm 0,1 K_{гдоп}$
	От 100 до 199,9 кГц	$\pm (0,05 K_{гдоп} + 0,05)$	$\pm 0,1 K_{гдоп}$
Симметричный	От 10 Гц до 19,9 кГц	$\pm (0,1 K_{гдоп} + 0,05)$	—

Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности прибора ($\Delta U_{\text{доп}}$) (в В) при измерении напряжения в диапазоне частот: от 10 до 20 Гц $\pm(0,05 U_d + 20 \cdot 10^{-6})$; св. 20 до 200 Гц $\pm(0,025 U_d + 20 \cdot 10^{-6})$; св. 200 Гц до 200 кГц $\pm(0,015 U_d + 20 \cdot 10^{-6})$; св. 200 до 1000 кГц $\pm(0,025 U_d + 20 \cdot 10^{-6})$, где U_d — действительное значение измеряемого напряжения в вольтах.

Питание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частоты $(50 \pm 0,5)$ Гц.

Мощность, потребляемая от сети, 110 В·А.

Габаритные размеры $490 \times 560 \times 135$ мм.

Масса 18 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с измерителем поставляют ящик укладочный с вспомогательным имуществом и эксплуатационной документацией.

ПОВЕРКА

Поверка измерителя нелинейных искажений С6-12 осуществляется в соответствии с методиками поверки, приведенными в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство промышленности средств связи СССР.