

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Нижегородский ЦСМ»

И.И. Решетник

2005 г.



Установки для поверки измерителей коэффициента гармоник СК6-19	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29478-05</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ШИУЯ.411654.008

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки для поверки измерителей коэффициента гармоник предназначены для контроля параметров измерителей коэффициента гармоник, вольтметров и других радиотехнических устройств при их изготовлении, ремонте и поверке. Установки могут применяться в качестве источника НЧ сигналов в условиях ремонтных мастерских и на участках регулировки радиоаппаратуры.

ОПИСАНИЕ

Установка представляет собой прибор, в основе которого лежит генератор синусоидального сигнала. Выходной сигнал генератора поступает одновременно в два канала: канал основной гармоники и канал высших гармоник. В канале высших гармоник сигнал искажается, после чего из него отфильтровывается первая гармоника. Оставшийся сигнал, содержащий только высшие гармонические составляющие, усиливается до необходимого уровня и поступает на дискретный аттенюатор. После этого сигналы обоих каналов суммируются. Аттенюатор позволяет изменять уровень высших гармоник в составе суммарного сигнала, то есть изменять коэффициент гармоник сигнала. Управление узлами осуществляется от встроенной микро-ЭВМ. Рабочая частота генератора отображается на цифровом индикаторе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Пределы устанавливаемых коэффициентов гармоник (K_g) выходного сигнала составляют:
 - от 0,015% до 100% в диапазоне частот от 20 Гц до 10 кГц.
 - от 0,02% до 100% в диапазоне частот от 10 кГц до 20 кГц.
 - от 0,06% до 100% в диапазоне частот свыше 20 до 200 кГц.
2. Коэффициент гармоник напряжения выходного сигнала устанавливается дискретно в процентах на четырех поддиапазонах:
 - от 0,01 до 0,1 (кнопка **×0,01**);
 - от 0,1 до 1 (кнопка **×0,1**);
 - от 1 до 10 (кнопка **×1**);
 - от 10 до 100 (кнопка **×10**);Значения устанавливаемого коэффициента гармоник кратны числам:
1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.
3. Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности устанавливаемых коэффициентов гармоник напряжения выходного сигнала:
 - $\pm(0,015K_g+0,003)\%$ от 20 Гц до 200 Гц
 - $\pm(0,01 K_g+0,003)\%$ свыше 200 Гц до 10 кГц
 - $\pm(0,01 K_g+0,004)\%$ свыше 10 кГц до 20 кГц
 - $\pm(0,02 K_g+0,012)\%$ свыше 20 кГц до 200 кГц,где K_g - установленное значение коэффициента гармоник.
4. Пределы установки напряжения выходного сигнала в режиме поверки вольтметров составляют:
 - от 1 мВ до 10 В в диапазоне частот от 20 Гц до 200 кГц
 - от 10 мВ до 10 В в диапазоне частот свыше 200 кГц до 1 МГц
5. Напряжение устанавливается дискретно на четырех поддиапазонах:
 - от 1 мВ до 10 мВ (кнопка **×0,001**);
 - от 10 мВ до 100 мВ (кнопка **×0,01**)

от 100 мВ до 1 В (кнопка $\times 0,1$)

от 1 В до 10 В (кнопка $\times 1$)

Значения устанавливаемого напряжения выходного сигнала кратны числам: 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.

6. Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности устанавливаемых напряжений выходного сигнала:

$\pm(0,01 U + 10 \cdot 10^{-6})$ В на частотах от 20 Гц до 200 кГц;

$\pm(0,015 U + 10 \cdot 10^{-6})$ В на частотах более 200 кГц.

где U - установленное напряжение.

7. Частота выходного сигнала изменяется в пределах от 20 Гц до 200 кГц в режиме формирования сигнала с заданным коэффициентом гармоник; от 20 Гц до 1 МГц в режиме формирования сигнала с заданным напряжением.

Шаг перестройки частоты:

от 20 Гц до 999,9 Гц 0,1 Гц;

от 1000 Гц до 9999 Гц 1 Гц;

от 10 кГц до 99,99 кГц 10 Гц;

от 100 кГц до 999,9 кГц 100 Гц.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки частоты:

$\pm(10^{-3}f + 0,1)$ Гц, где f- установленная частота.

8. Габаритные размеры, мм: 300×170×390 (Ш×В×Г)

9. Масса, кг не более 16.

10. По условиям эксплуатации установка СК6-19 относится к группе 3 ГОСТ 22261-94 с диапазоном рабочих температур от 5 °С до 40 °С и температурой окружающего воздуха при предельных условиях транспортирования от минус 50 °С до плюс 50 °С.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на левую сторону лицевой панели сеткографическим методом, на титульные листы эксплуатационной документации – типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Установка для поверки измерителей коэффициента гармоник СК6-19	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Формуляр	1 шт.
Комплект комбинированный	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка установки проводится согласно методике поверки, изложенной в разделе 15 руководства по эксплуатации на установку для поверки измерителей коэффициента гармоник СК6-19 ШИУЯ.411654.008 РЭ, которое согласовано в части раздела 15с руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» 16 мая 2005г.

Межповерочный интервал 1год

При поверке применяется стандартная аппаратура. Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

Вольтметр В7-27А

Измеритель коэффициента гармоник С6-12

Частотомер электронносчетный вычислительный 43-64

Прибор для поверки вольтметров переменного тока В1-9

Установка для поверки измерителей нелинейных искажений СК6-10

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

На установку СК6-19 распространяется действие:
ГОСТ 22261-94 - «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.»
ШИУЯ.411654.008 ТУ. - «Установка для поверки измерителей коэффициента гармоник СК6-19. Технические условия.»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Установка для поверки измерителей коэффициента гармоник СК6-19» ШИУЯ.411654.008 ТУ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Декларация о соответствии РОСС RU. АЯ74.Д04255 зарегистрирована органом по сертификации «Нижегородсертифика» ООО «Нижегородский центр сертификации» 03.05.2005 г.

Изготовитель: ФГУП КБ «Квазар»
603600 г. Нижний Новгород, Окский съезд, д.2а.

Главный инженер Л.П.Ноговицын Л.П.Ноговицын