

ОПИСАНИЕ

Установка представляет собой многофункциональный измерительный прибор, содержащий в своем составе набор преобразователей параметров сигналов в частоту импульсов. Частота импульсов измеряется встроенным частотомером. Модуляционные параметры сигнала измеряются по принципу супергетеродинного приемника. Частотный детектор работает на промежуточной частоте. Мощность ВЧ сигнала измеряется на выходе аттенюатора, частота ВЧ сигнала – на выходе делителя частоты. Измерение параметров НЧ сигнала производится непосредственно на входной частоте. В состав установки входят генераторы ВЧ и НЧ. Генератор ВЧ обеспечивает проверку приемников, а генератор НЧ выполняет функцию модуляционного генератора. Управление узлами осуществляется от встроенной микро-ЭВМ. Результаты измерений отображаются на цифровом жидкокристаллическом табло.

Установка выполняется в виде двух модификаций, отличающихся диапазоном рабочих частот: К2-82 и К2-82/1. К2-82 - базовая модель.

Основные технические характеристики

Диапазон рабочих частот, МГц:

К2-82	от 2 до 3, от 150 до 175, от 300 до 350;
К2-82/1	от 2 до 3, от 150 до 175 .

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты, Гц:
 $\pm(1 \cdot 10^{-6} F + 10)$ Гц.

Диапазон измерения мощности, Вт:

по входу 0,1 W	от 0,002 до 0,1
по входу 20 W	от 0,1 до 20

Пределы допускаемой относительной погрешности измерения мощности, %:

в диапазоне частот до 3 МГц	± 10
на других частотах	± 15

Диапазон измерения девиации частоты, кГц:

пикового значения	от 0,1 до 10,
среднеквадратического значения	от 0,07 до 10.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения девиации частоты, Гц:

пикового значения	$\pm(0,06 \Delta f + 30)$;
среднеквадратического значения	$\pm(0,1 \Delta f + 30)$,

где Δf - измеряемая девиация частоты.

Диапазон измерения частоты сигнала НЧ, кГц: от 0,05 до 20

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты сигнала НЧ, Гц: ± 1

Диапазон измерения напряжения сигнала НЧ, В: от 0,03 до 10.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения напряжения сигнала НЧ, мВ $\pm(0,05U_n + N)$
где U_n - измеренное напряжение,
 N - разрешение индикатора (единица младшего разряда).

Встроенный генератор ВЧ:
пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты в рабочем диапазоне частот: $\pm 10^{-6}$;
дискретность перестройки частоты, кГц:
- в диапазонах от 150 МГц до 350 МГц 5
- в диапазоне от 2 МГц до 3 МГц. 1
уровень выходного сигнала на нагрузке 50 Ом с КСВН не более 1,2 изменяется от 0,1 мкВ до 0,7 В.
диапазон установки девиации частоты, кГц от 0,1 до 10;
пределы допускаемой абсолютной погрешности установки девиации частоты, Гц $\pm(0,06\Delta f + 60)$,
где Δf – установленная девиация частоты.

Встроенный генератор НЧ:
диапазон частот генератора НЧ, кГц от 0,1 до 20
дискретность перестройки частоты, Гц 1
пределы допускаемой абсолютной погрешности установки частоты, Гц ± 1
пределы изменения напряжения выходного сигнала генератора НЧ на нагрузке более 100 Ом. от 2 мВ до 5 В
пределы допускаемой абсолютной погрешности установки напряжения, мВ $\pm(0,03U+N)$
где U – установленное напряжение;
 N – разрешение индикатора (единица младшего разряда).
коэффициент гармоник выходного сигнала генератора НЧ, % не более 0,7

Дистанционное управление прибором по каналу RS-232
Габаритные размеры, мм: 360×177×410
Масса, кг не более 14.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Установка для измерения параметров радиостанций К2-82	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 измерения параметров радиостанций К2-82 ШИУЯ.411724.009 РЭ. Методика поверки согласована с руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ»

В мае 2004 г.

Периодичность поверки 1 раз в год.

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

Генератор сигналов высокочастотный программируемый Г4-164

Милливольтамперметр Ф5263

Измеритель модуляции вычислительный СКЗ-45

Генератор сигналов низкочастотный Г3-118

Измеритель коэффициента гармоник СК6-18

Частотомер электронносчетный вычислительный ЧЗ-64

Ваттметр поглощаемой мощности МЗ-54

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

На установку К2-82 распространяется действие:

ГОСТ 22261-94 - «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.»

ШИУЯ.411724.009 ТУ. - «Установка для измерения параметров радиостанций К2-82. Технические условия.»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Установка для измерения параметров радиостанций К2-82»
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.Д03260 зарегистрирована органом по сертификации «Нижегородсертифика» ООО «Нижегородский центр сертификации» 21.05.2004 г.

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

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