

СОГЛАСОВАНО  
директор Нижегородского ЦСМ

Свешников

2000 г.

Анализаторы спектра GSP-810

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный N 19967-00  
Взамен N

Выпускаются по технической документации изготовителя - фирмы "Good Will instrument" CO., Ltd, Тайвань.

### Назначение и область применения

Анализатор спектра GSP-810 предназначен для измерения параметров радиопульсных, видеопульсных, АМ, ЧМ, ФМ и других сигналов сложной формы, степени монохроматичности, паразитных амплитудно-частотных параметров модуляции этих же сигналов, а также для измерения нелинейности широкополосных и узкополосных трактов.

### Описание

Анализатор спектра GSP-810 обеспечивает установку режимов и ввод необходимых параметров исследуемого сигнала с клавиатуры. Устанавливаются: центральная частота; полоса обзора; фиксированные значения выходного сигнала; режим маркерных измерений; выбирается полоса пропускания из ряда 3, 30, 220 кГц, 4 МГц.

Индикация измерительной информации и информация о состоянии прибора выводится на экран ЭЛТ.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GSP-810

#### ЧАСТОТНЫЕ

Диапазон частот прибора:	150 кГц - 1000 МГц (возможно до 1150 МГц)
Дискретность установки центральной частоты:	1 кГц
Предел допускаемой погрешности установки центральной частоты:	$\leq 40$ Гц при полосе обзора 2 кГц/дел
Индикация частоты:	цифровая на ЖКИ 6 1/2 разряда
Стабилизация частоты:	цифровая система ФАПЧ
Стабильность установки частоты:	$\pm 2 \cdot 10^{-6}$ в год; $10^{-5}$ при температуре 0...50 °С
Значения полос обзора:	0; дискретно от 2 кГц/дел до 100 МГц/дел, с шагом 1, 2, 5

#### Полоса пропускания

Значение полос пропускания: 3 кГц, 30 кГц, 220 кГц, 4 МГц

Предел допускаемой погрешности установки полосы пропускания:  $\leq 15\%$

Полоса пропускания в режиме видео: 1.6 кГц / 90 кГц

#### АМПЛИТУДНЫЕ

Диапазон относительных входных уровней: -30 дБм - +20 дБм

Предел допускаемой погрешности установки относительного входного уровня:  $\leq \pm 1$  дБ на частоте 50 МГц

Диапазон входных уровней: -100 дБм ... +20 дБм

Предел допускаемой погрешности логарифмической амплитудной шкалы:  $\leq \pm 1,5$  дБ в пределах 0...-70 дБ

Собственные шумы: -95 дБм при полосе пропускания 30 кГц, в полосе частот 10 МГц-1000 МГц

-75 дБм в полосе частот 150 кГц-10 МГц

75 дБ

Диапазон индикации амплитуды:  $\leq \pm 1,5$  дБ; на частоте 80 МГц

Предел допускаемой погрешности измерения уровня: -40 дБ

Гармонические искажения: -60 дБ

Негармонические искажения: -70 дБ, при уровне -40 дБм, 2-х частотном сигнале при разности частоты 1 МГц

Интермодуляционные искажения третьего порядка: -77 дБ / Гц при частоте 1 ГГц; и полосе пропускания 30 кГц

Фазовый шум:

## ВХОД

Максимальный входной уровень:

+30 дБм, ±25 В постоянного напряжения

Входное сопротивление:

Номинальное 50 Ом

КСВ:

<1,35

Входной аттенуатор:

50 дБ - 0 дБ с шагом 10 дБ

Тип входного разъема:

Тип N

## МАРКЕРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Количество маркеров:

2

Разрешение маркерных измерений:

0,1 дБ, 1 кГц

Предел допускаемой погрешности измерения амплитуды маркером:

0,1 дБ ± погрешность измерения уровня

По условиям применения приборы соответствуют группе с рабочим диапазоном влияющих величин: температура окружающего воздуха от +10 до +35°C, относительная влажность воздуха 95% при температуре +30°C, атмосферное давление от 86 до 106 кПа (650 - 800 мм рт.ст.). По условиям транспортирования и хранения прибор соответствует требованиям группы 4 ГОСТ 22261-94 с диапазоном температур от минус 50 до 55°C.

Напряжение питания II5В, 220В с частотой 50 Гц

Потребляемая мощность 90 ВА

Габаритные размеры: длина 455 мм, ширина 310 мм, высота 150 мм

Масса 8,5 кг

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на упаковку и в "Руководстве по эксплуатации".

## Комплектность

1. Анализаторы спектра GSP-810..... 1шт.
2. Шнур сетевой ..... 1шт.
3. Руководство по эксплуатации ..... 1 шт.

## Поверка

Поверка прибора проводится по методике, изложенной в МИ 1201-86. «Анализаторы спектра последовательного действия. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

## Средства поверки

1. Установка измерительная образцовая К2-38. Диапазон несущих частот 0,128-1000 МГц, модулирующих 0,02-200 кГц.
2. Измеритель девиации частоты СК3-45. Диапазон частот 0,1-1000 МГц, пределы измерения девиации 1-10<sup>6</sup> Гц, погрешность измерения девиации 2%.
3. Измеритель нелинейных искажений СК6-13. Диапазон измеряемых коэффициентов гармоник 0,003-100 в диапазоне частот 10 Гц - 120 кГц, коэффициент гармоник выходного напряжения генератора ≤(0,002-0,02)
4. Измерительные генераторы сигналов Г4-102, Г4-76А. Диапазон частот 0,1-50 МГц, 0,4-1,2 ГГц с погрешностью установки частоты ±3×10<sup>-4</sup> Гц, ±5×10<sup>-6</sup> Гц.
5. Электронно-счетный частотомер ЧЗ-58. Диапазон частот 10 Гц-18 ГГц, погрешность по частоте 2,5×10<sup>-7</sup>

## Нормативные документы

1. ГОСТ 22261-94 "Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия".
2. Техническая документация фирмы "Good Will instrument" CO., Ltd, Тайвань на анализаторы спектра GSP-810.

## Заключение

Анализаторы спектра GSP-810 соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94 и технической документации фирмы "Good Will instrument" CO., Ltd, Тайвань.

Изготовитель: фирма "Good Will instrument" CO., Ltd, Тайвань.

Вице-президент фирмы "Good Will instrument" CO., Ltd, Тайвань Джеймс Хуанг

## ВХОД

Максимальный входной уровень:	+30 дБм, ±25 В постоянного напряжения
Входное сопротивление:	Номинальное 50 Ом
КСВ:	<1,35
Входной аттенуатор:	50 дБ - 0 дБ с шагом 10 дБ
Тип входного разъема:	Тип N
<b>МАРКЕРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ</b>	
Количество маркеров:	2
Разрешение маркерных измерений:	0,1 дБ, 1 кГц
Предел допускаемой погрешности измерения амплитуды маркером:	0,1 дБ ± погрешность измерения уровня

По условиям применения приборы соответствуют группе с рабочим диапазоном влияющих величин: температура окружающего воздуха от +10 до +35°С, относительная влажность воздуха 95% при температуре +30°С, атмосферное давление от 86 до 106 кПа (650 – 800 мм рт.ст.). По условиям транспортирования и хранения прибор соответствует требованиям группы 4 ГОСТ 22261-94 с диапазоном температур от минус 50 до 55°С.

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на упаковку и в "Руководстве по эксплуатации".

## Комплектность

1. Анализаторы спектра GSP-810..... 1шт.
2. Шнур сетевой ..... 1шт.
3. Руководство по эксплуатации ..... 1 шт.

## Поверка

Поверка прибора проводится по методике, изложенной в МИ 1201-86. «Анализаторы спектра последовательного действия. Методика поверки». Средства поверки приведены в МИ 1201-86. Межповерочный интервал – 1 год.

## Нормативные документы

1. ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
2. Техническая документация фирмы "Good Will instrument" CO., ltd, Тайвань на анализаторы спектра GSP-810.

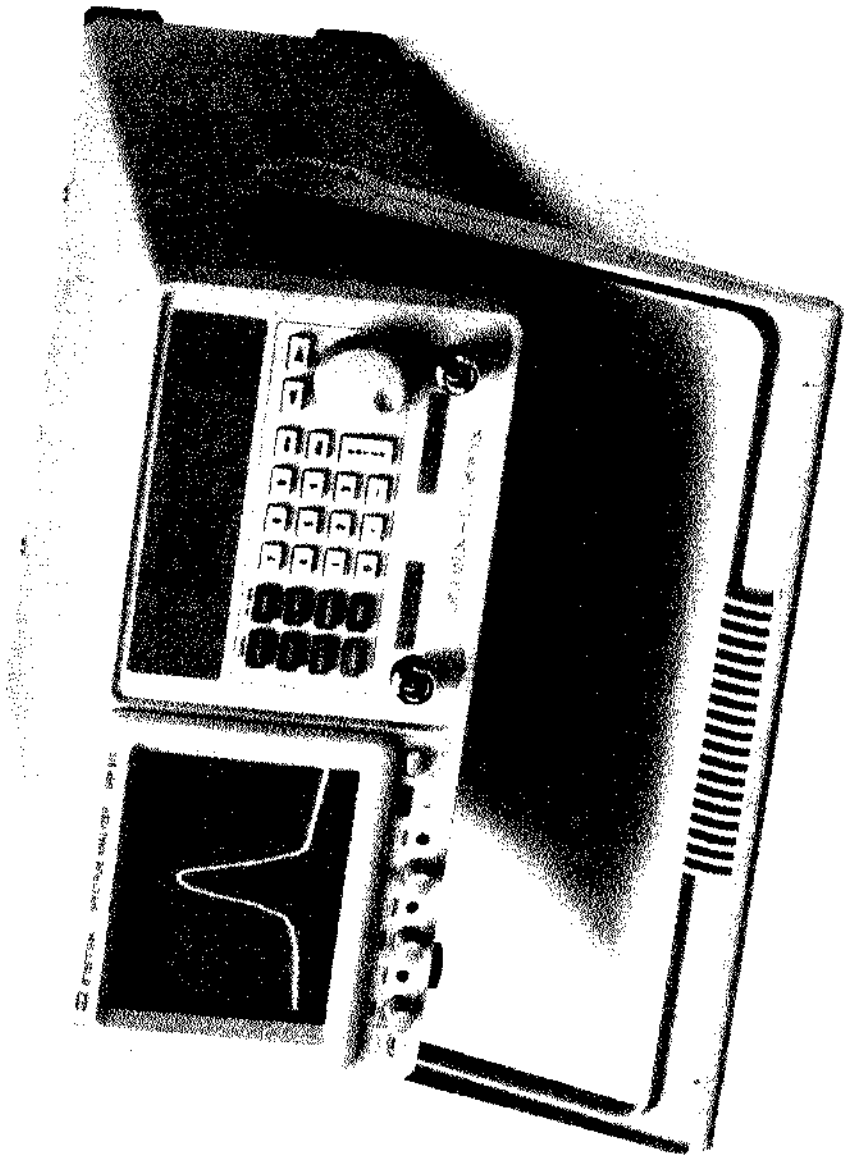
## Заключение

Анализаторы спектра GSP-810 соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94 и технической документации фирмы "Good Will instrument" CO., ltd, Тайвань.

Изготовитель: фирма "Good Will instrument" CO., ltd, Тайвань.

Вице-президент фирмы "Good Will instrument" CO., ltd, Тайвань Джеймс Хуанг





Анализатор спектра GSP-810