



GSP-7930

## Анализаторы спектра цифровые GSP-7930 GOOD WILL INSTRUMENT Co., Ltd.

- Частотный диапазон 9 кГц...3 ГГц
- Цифровая ФАПЧ
- Диапазон измерения уровня –117...20 дБмВт
- Плотность собственных шумов: –145 дБмВт/Гц (с включенным предусилителем)
- Фазовый шумы -113 дБн/Гц при отстройке 1 МГц от несущей 1 ГГц
- Измерение мощности в канале и соотношение мощностей в смежных каналах, измерение полосы по уровню, анализ модуляции
- Полоса пропускания ПЧ: 10 Гц ... 3 кГц (шаг 1-3-10), 10 кГц ... 1 МГц (шаг 10%), фильтры ЭМС: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц (-6 дБ)
- Маркерные измерения, запись спектрограмм с временными метками, пределов допусков, пользовательских АЧХ, последовательностей тестов, профилей во внутреннюю память и на внешний носитель
- Интерфейсы USB, LAN (LXI), опция GPIB, выход VGA, MicroSD
- Опции: трекинг генератор, батарейное питание, интерфейс GPIB, измеритель мощности
- Универсальное питание: 110...220 В (50/60 Гц), опционально - батарейное (Li-Ion, DC 10,8 В/5200 мАч, 56 Вт/ч, до 3-х часов)
- Ультратонкий (в глубину всего 10 см), легкий

### Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
ЧАСТОТА	Частотный диапазон	9 кГц...3000 МГц
	Погрешность источника опорной частоты	$\pm 2,5 \cdot 10^{-6}$
	Полоса обзора	Нулевая; 100 Гц... 3 ГГц (разрешение 1 Гц)
	Плотность фазовых шумов	-88 дБн/Гц при отстройке на 10 кГц относительно несущей 1 ГГц -95 дБн/Гц при отстройке на 100 кГц относительно несущей 1 ГГц -113 дБн/Гц при отстройке на 10 МГц относительно несущей 1 ГГц
	Скорость развертки	22 мс...1000 с (при нулевой полосе обзора > ), 50 мкс...1000 с (при полосе обзора 0)
	Режимы развертки	Непрерывный, однократный
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ	Полоса пропускания ПЧ (RBW)	10 Гц ... 10 кГц (шаг 1-3), 10 кГц ... 1 МГц (шаг 10%), фильтры ЭМС: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц (-6 дБ)
	Погрешность установки полосы пропускания ПЧ	$\pm 8 \%$ (ном.) при ПЧ $\geq 750$ кГц, $\pm 5 \%$ (ном.) при ПЧ < 750 кГц
	Избирательность по уровням (60 дБ/ 3 дБ)	4,5:1
	Полоса пропускания видео (VBW)	1 Гц...1 МГц (шаг 1-3-10)
АМПЛИТУДА	Диапазон измерений	От среднего уровня собственных шумов до +18 дБ в полосе от 100 кГц до 1 МГц; до + 21 дБ в полосе от 1 МГц до 10 МГц, до + 30 дБ в полосе от 10 МГц до 3 ГГц
	Аттенюатор	0 ... 50 дБ ( шаг 1 дБ)
	Погрешность аттенюатора	$\pm 1,5$ дБ
	Предусилитель	18 дБ, 1 МГц...3 ГГц
	Макс. входной уровень	33 дБмВт, постоянное 50 В
	Уровень компрессии на 1 дБ	0 дБ при несущей частоте $\geq 50$ МГц без предусилителя, -22дБ при несущей частоте $\geq 50$ МГц с предусилителем
	Средний уровень собственного шума (DANL)	С выключенным предусилителем: -93 дБм: 9 кГц...100 кГц -90 дБм - 3х(F/100 кГц) дБ: 100 кГц...1 МГц -122 дБм: 1 МГц...3 ГГц С включенным предусилителем: -108 дБм - 3х(F/100 кГц) дБ: 100 кГц...1 МГц -142 дБм: 1 МГц...10 МГц -145 дБм + 3х(F/1 ГГц) дБ: 1 МГц...3 ГГц
		Параметры нормируются при условиях: Ослабление 0 дБ, RBW 10 Гц, VBW 10 Гц, полоса обзора 500 МГц, опорный уровень -60 дБ, усреднение > 40
	Суммарная амплитудная погрешность измерения уровня	С выключенным предусилителем: $\pm 0,3$ дБ С включенным предусилителем: $\pm 0,4$ дБ

	<b>Неравномерность АЧХ</b>	С выключенным предусилителем: ± 0,5 дБ: 100 кГц...2 ГГц, ± 0,7 дБ: 2 ГГц...3 ГГц С включенным предусилителем: ± 0,6 дБ: 1 МГц...2 ГГц, ± 0,8 дБ: 2 ГГц...3 ГГц ± 0,15 дБ: относительно установленной RBW 10 кГц
	<b>Погрешность полосы пропускания при ее переключении</b>	
	<b>Погрешность установки опорного уровня</b>	0,5 дБ (типично)
	<b>Гармонические искажения второго порядка (SHI)</b>	+35 дБм: 10 МГц...775 МГц +60 дБм: 775 МГц...1,5 ГГц Предусилитель выкл., уровень: - 30 дБм, аттенуатор 0 дБ > 1 дБ: 300 МГц...3 ГГц Предусилитель выкл., уровень: - 30 дБм, аттенуатор 0 дБ
	<b>Интермодуляционные искажения третьего порядка (TOI)</b>	
	<b>Детекторы графика</b>	Положительного пика, отрицательного пика, мгновенного значения, нормальный, СКЗ
	<b>Функции трассировки</b>	Стирание и запись, удержание максимума/ минимума, просмотр, холостой ход, усреднение
<b>ВХОДЫ/ВЫХОДЫ</b>	<b>ВЧ вход</b>	Соединитель N-типа; 50 Ом; KCBH < 1,6 (300 кГц...3 ГГц, ослабление > 10 дБ)
	<b>Внешняя синхронизация</b>	Соединитель BNC-типа; входная амплитуда 3,3 В (CMOS)
	<b>Вход/выход опорной частоты ДУ</b>	Соединитель BNC-типа: 10 МГц, 50 Ом, - 5 дБм...+10 дБм
	<b>Выход питания DC</b>	7 В/500 мА; разъем SMB
	<b>Выход ПЧ</b>	Соединитель SMA-типа, ПЧ = 886 МГц, 50 Ом, выход -25 дБм (10 дБ аттенуатор, вход 0 дБм@1 ГГц)
	<b>Медиа выходы</b>	Видео DVI-I, аудио 3,5мм jack моно
<b>ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b>	<b>Внутренняя память</b>	16 МБ
	<b>Дисплей</b>	8,4", ЖК, разрешение 800x600
	<b>Потребляемая мощность</b>	< 65 Вт
	<b>Условия эксплуатации</b>	+5...+45 °С
	<b>Габаритные размеры</b>	210x350x100 мм
	<b>Вес</b>	< 4,5 кг (включая все опции: прибор +TG+GPIB+батарейное питание)
	<b>Питание</b>	100...240 В (автовыбор), 50/50 Гц. Опция – батарейного питания
	<b>Комплект</b>	Руководство по эксплуатации, шнур питания
<b>ОПЦИИ</b>	<b>Опция 01 (GSP-7930)</b>	Трекинг генератор 100 кГц...3000 МГц; выходной уровень -50...0 дБмВт; погрешность установки ± 0,5 дБ (на 160 МГц, уровень -10 дБмВт, аттенуатор 10 дБ); неравномерность АЧХ ± 1,0 дБ (уровень -10 дБмВт) уровень гармоник < -30 дБн; выход N-типа (50 Ом; KCBH < 1,6)
	<b>Опция 02 (GSP-7930)</b>	Комплект аккумуляторов для батарейного питания (2 Li-Ion бат.)
	<b>Опция 03 (GSP-7930)</b>	Интерфейс GPIB
	<b>Опция 04 (GSP-7930)</b>	Измеритель средней мощности (внешний датчик). Диапазон: 1 ... 6200 МГц, -32 ... +20 дБм, погрешность: ± 0,15 дБ. Разъем подключения датчика к анализатору - USB (автоопределение в программе), измерительный разъем - тип N. Отображение на экране измеренных значений - в числовом виде и в графическом, удержание минимальных и максимальных значений, единицы измерения - дБ или мВт