

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



GSP-7930

- Частотный диапазон 9 кГц...3 ГГц
- Цифровая ФАПЧ
- Средний уровень собственных шумов: от -139 дБм (с включенным предусилителем)
- Максимальный входной уровень сигнала: + 33 дБм, постоянный уровень 50 В
- 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: 10 Гц ... 3 кГц (шаг 1-3-10), 10 кГц ... 1 МГц (шаг 10%), фильтры ЭМС: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц (-6 дБ)
- Демодулятор АМ/ЧМ
- 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
- 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	$\pm 2,045 \cdot 10^{-6}$
	Погрешность измерения частоты F маркером	$\pm (2,045 \cdot 10^{-6} \text{ Физм} + 1 \text{ Гц})$
	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	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	$\pm 8 \%$ (ном.) при ПЧ ≥ 750 кГц, $\pm 5 \%$ (ном.) при ПЧ < 750 кГц
	Избирательность по уровням (60 дБ/ 3 дБ)	4,5:1
	Полоса пропускания видео	10 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	$\pm 0,15$ 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 ≥ 50 МГц без предусилителя, -22дБ при несущей частоте ≥ 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 -119 дБм: 1 МГц...3 ГГц С включенным предусилителем: -108 дБм - 3х(F/100 кГц) дБ: 100 кГц...1 МГц -139 дБм: 1 МГц...10 МГц -137 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

	Пределы допускаемой относительной погрешности измерения уровня на частоте 160 МГц	С выключенным предусилителем: $\pm 0,3$ дБ С включенным предусилителем: $\pm 0,4$ дБ
	Нелинейность логарифмической шкалы	$\pm 1,5$ дБ, частота > 1 МГц, опорный уровень от 0 до – 50 дБм
	Неравномерность АЧХ	С выключенным предусилителем: $\pm 0,5$ дБ: 100 кГц...2 ГГц, $\pm 0,7$ дБ: 2 ГГц...3 ГГц С включенным предусилителем: $\pm 0,6$ дБ: 1 МГц...2 ГГц, $\pm 0,8$ дБ: 2 ГГц...3 ГГц $\pm 0,15$ дБ: относительно установленной RBW 10 кГц
	Погрешность полосы пропускания при ее переключении	
	Гармонические искажения второго порядка (SHI)	- 65 дБм: 10 МГц...775 МГц - 95 дБм: 775 МГц...1,5 ГГц Предусилитель выкл., уровень: - 30 дБм, аттенюатор 0 дБ - 70 дБ: 300 МГц...3 ГГц Предусилитель выкл., уровень: - 30 дБм, аттенюатор 0 дБ
	Интермодуляционные искажения третьего порядка (TOI)	Предусилитель выкл., уровень: - 30 дБм, аттенюатор 0 дБ
	Детекторы графика	Положительного пика, отрицательного пика, мгновенного значения, нормальный, СКЗ
	Функции трассировки	Стирание и запись, удержание максимума/ минимума, просмотр, холостой ход, усреднение
ВХОДЫ/ВЫХОДЫ	ВЧ вход	Соединитель N-типа; 50 Ом; КСВН < 1,6 (300 кГц...3 ГГц, ослабление > 10 дБ)
	Внешняя синхронизация	Соединитель BNC-типа; входная амплитуда 3,3 В (CMOS)
	Вход/выход опорной частоты ДУ	Соединитель BNC-типа: 10 МГц, 50 Ом, - 5 дБм...+10 дБм
	Выход питания DC	7 В/500 мА; разъем SMB
	Выход ПЧ	Соединитель SMA-типа, ПЧ = 886 МГц, 50 Ом, выход -25 дБм (10 дБ аттенюатор, вход 0 дБм @ 1 ГГц)
	Медиа выходы	Видео DVI-I, аудио 3,5мм jack моно
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Внутренняя память	16 МБ
	Дисплей	8,4", ЖК, разрешение 800x600
	Потребляемая мощность	< 65 Вт
	Условия эксплуатации	+5...+45 °С
	Габаритные размеры	210x350x100 мм
	Вес	< 4,5 кг (включая все опции: прибор +TG+GPIB+батарейное питание)
	Питание	100...240 В (автовывбор), 50/50 Гц. Опция – батарейного питания
	Комплект	Руководство по эксплуатации, шнур питания
ОПЦИИ	Опция 01 (GSP-7930)	Трекинг генератор 100 кГц...3000 МГц; выходной уровень -50...0 дБмВт; погрешность установки $\pm 0,5$ дБ (на 160 МГц, уровень -10 дБмВт, аттенюатор 10 дБ); неравномерность АЧХ $\pm 1,0$ дБ (уровень -10 дБмВт) уровень гармоник < -30 дБн; выход N-типа (50 Ом; КСВН < 1,6)
	Опция 02 (GSP-7930)	Комплект аккумуляторов для батарейного питания (2 Li-Ion бат.)
	Опция 03 (GSP-7930)	Интерфейс GPIB
	GSC-009	Мягкая сумка для транспортировки и хранения