



GSP-79330

Анализаторы спектра цифровые GSP-79330, GSP-79330 (TG)

GOOD WILL INSTRUMENT Co., Ltd.

- Частотный диапазон 9 кГц...3,25 ГГц
- Трекинг генератор, в модели GSP-79330 (TG), диапазон частот 100 кГц ... 3,25 ГГц
- Цифровая ФАПЧ
- Средний уровень собственных шумов: от -142 дБм (с включенным предусилителем)
- Максимальный входной уровень сигнала: + 33 дБм, постоянный уровень 50 В
- Фазовый шумы -95 дБн/Гц при отстройке 100 кГц от несущей 1 ГГц
- Измерительные функции: точка P1dB, фазовый шум, АСРР, ОСВВ, N-dB, дрожание фазы, мощность в канале соотношение мощностей в смежных каналах, TOI, CNR, CSO, СТВ, измерение полосы по уровню, анализ модуляции, гармоник и др.
- Полоса пропускания: 1 Гц ... 1 МГц (шаг 1-3-10), фильтры ЭМС: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 1 МГц (-6 дБ)
- Детекторы ЭМС: квазипиковый, средний
- Демодулятор АМ/ЧМ/ЧМн/2-ЧМн/АМн
- 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), RS-232, опция GPIB, выход DVI-I, MicroSD
- Опции: батарейное питание, интерфейс GPIB
- Универсальное питание: 100...240 В (45...65 Гц), опционально - батарейное (Li-Ion, DC 10,8 В/5200 мА/ч, 56 Вт/ч, до 3-х часов)
- Ультратонкий (в глубину всего 10 см), легкий

Технические данные:

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ПАРАМЕТРЫ | ЗНАЧЕНИЯ |
|--------------------|---|--|
| ЧАСТОТА | Частотный диапазон | 9 кГц...3250 МГц |
| | Частота опорного генератора | 10 МГц |
| | Погрешности частоты опорного генератора | $\pm(1,02 \times 10^{-6} + 1 \times 10^{-6} \times N)$, где N – количество лет после выпуска из производства или подстройки |
| | Полоса обзора | Нулевая; 100 Гц... 3,25 ГГц (разрешение 1 Гц) |
| | Плотность фазовых шумов | -86 дБн/Гц при отстройке на 10 кГц относительно несущей 1 ГГц -95 дБн/Гц при отстройке на 100 кГц относительно несущей 1 ГГц |
| | Скорость развертки | 204 мкс...1000 с (при полосе обзора > 0), 50 мкс...1000 с (при полосе обзора = 0) |
| | Режимы развертки | Непрерывный, однократный |
| ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ | Полоса пропускания | 1 Гц ... 1 МГц, шаг 1-3-10 (-3 дБ) фильтры ЭМС: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 1 МГц (-6 дБ) |
| | Погрешность установки полосы пропускания | $\pm 8\%$ (ном.) при ПЧ = 1 МГц, $\pm 5\%$ (ном.) при ПЧ < 1 МГц |
| | Избирательность по уровням (60 дБ/ 3 дБ) | 4,5:1 |
| | Полоса пропускания видео | 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 3,25 ГГц |
| | Аттенюатор | 0 ... 50 дБ (шаг 1 дБ) |
| | Погрешность аттенюатора | $\pm 0,3$ дБ |
| | Предусилитель | 18 дБ, 1 МГц...3,25 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) | <p>Параметры нормируются при условиях: аттенюатор 0 дБ, Fпч/эмс = 10 Гц, Fвф = 10 Гц, полоса обзора 500 Гц, опорный уровень -60 дБм, усреднение ≥ 40</p> <p>С выключенным предусилителем:</p> <p>-93 дБм: 9 кГц...100 кГц</p> <p>-90 дБм - $3x(F/100)$ дБм: 100 кГц...1 МГц</p> <p>-118 дБм: 1 МГц ... 2,7 ГГц</p> <p>-106 дБм: 2,7 ГГц...3,25 ГГц</p> <p>С включенным предусилителем:</p> <p>-108 дБм - $3x(F/100)$ дБм: 100 кГц...1 МГц</p> <p>-138 дБм: 1 МГц...10 МГц</p> <p>-142 дБм + $3x(F/10^6)$ дБ: 10 МГц...3,25 ГГц</p> <p>Где, F - частота, на которой измеряется уровень, кГц</p> <p>С выключенным предусилителем: $\pm 0,6$ дБ</p> <p>С включенным предусилителем: $\pm 0,6$ дБ</p> |
| | Пределы допускаемой относительной погрешности измерения уровня на частоте 160 МГц | |
| | Нелинейность логарифмической шкалы | $\pm 1,5$ дБ, частота > 1 МГц, опорный уровень от 0 до - 50 дБм |
| | Неравномерность АЧХ | <p>С выключенным предусилителем:</p> <p>$\pm 0,5$ дБ: 100 кГц...2 ГГц,</p> <p>$\pm 0,7$ дБ: 2 ГГц...3,25 ГГц</p> <p>С включенным предусилителем:</p> <p>$\pm 0,6$ дБ: 1 МГц...2 ГГц,</p> <p>$\pm 0,8$ дБ: 2 ГГц...3,25 ГГц</p> |
| | Погрешность полосы пропускания при ее переключении | $\pm 0,15$ дБ: относительно установленной RBW 10 кГц |
| | Гармонические искажения второго порядка (SHI) | <p>35 дБм: 10 МГц...775 МГц</p> <p>60 дБм: 775 МГц...1,625 ГГц</p> <p>Предусилитель выкл., уровень: - 30 дБм, аттенюатор 0 дБ</p> <p>>1 дБм при 300 МГц...3,25 ГГц</p> <p>Предусилитель выкл., уровень: - 30 дБм, аттенюатор 0 дБ</p> |
| | Интермодуляционные искажения третьего порядка (TOI) | |
| | Детекторы графика | Положительного пика, отрицательного пика, мгновенного значения, нормальный, СКЗ, квазипиковый (ЭМС), средний (ЭМС) |
| | Функции трассировки | Стирание и запись, удержание максимума/ минимума, просмотр, холостой ход, усреднение |
| ТРЕКИНГ ГЕНЕРАТОР (СЛЕДЯЩИЙ ГЕНЕРАТОР) ТОЛЬКО МОДЕЛЬ GSP-79330 (TG) | Диапазон частот | 100 кГц ... 3250 МГц |
| | Диапазон установки уровня | -50 дБм ... 0 дБм |
| | Погрешность установки уровня | $\pm 0,5$ дБ (при уровне -10 дБм, частота 160 МГц) |
| | Неравномерность АЧХ | ± 2 (относительно опорной частоты 160 МГц) |
| ВХОДЫ/ВЫХОДЫ | ВЧ вход | Соединитель N-типа; 50 Ом; KСВН < 1,6 (300 кГц...3,25 ГГц, ослабление ≥ 10 дБ) |
| | Трекинг генератор (GSP-79330 (TG)) | Соединитель N-типа; 50 Ом; KСВН < 1,6 (300 кГц...3,25 ГГц, ослабление ≥ 12 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 | LAN, USB, RS-232, опция - GPIB |
| | Выход ПЧ | 7 В/500 мА; разъем SMB |
| | Медиа выходы | Соединитель SMA-типа, ПЧ = 886 МГц, 50 Ом, выход -25 дБм (10 дБ аттенюатор, вход 0 дБм@1 ГГц) |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ | Внутренняя память | Видео DVI-I, аудио 3,5мм jack моно |
| | Дисплей | 16 МБ |
| | Потребляемая мощность | диагональ 21,3 см, ЖК, разрешение 800x600 |
| | Условия эксплуатации | < 65 Вт |
| | Габаритные размеры | +5...+45 °С |
| | Вес | 210x350x100 мм |
| | Питание | < 4,5 кг (включая все опции: прибор +TG+GPIB+батарейное питание) |
| | Комплект | 100...240 В (автоматический), 45...65 Гц. Опция – батарейного питания |
| ОПЦИИ | Опция 02 (GSP-79330) | Руководство по эксплуатации, шнур питания |
| | Опция 03 (GSP-79330) | Литий-ионная аккумуляторная батарея (5200 мАч, 56 Вт, 10,8 Вdc) |
| | GKT-008 | Интерфейс GPIB |
| | GSC-009 | Набор ЭМС: антенна 2 шт, пробник 2 шт, кабель 1 шт, адаптер 1 шт |
| | | Мягкая сумка для транспортировки и хранения |