# ) — анализатор спектра с трекинг генератором

Ни
ди

Ве
ди

Ис

Ра

Ви
мо

## ОПИСАНИЕ АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА С ТРЕКИНГ ГЕНЕРАТОРОМ GSP-79330A (TG):

- Частотный диапазон 9 кГц...3,25 ГГц;
- Трекинг генератор, диапазон частот 300 кГц… 3,25 ГГц;
- Предварительное тестирование на ЭМС (фильтры 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 1 МГц (-6 дБ));
- Детекторы ЭМС, квазипиковый и средний;
- Средний уровень собственных шумов: от –134 дБм (с включенным предусилителем);
- Максимальный входной уровень сигнала: + 33 дБм, постоянный уровень 50 В;
- Фазовый шум -95 дБн/Гц при отстройке 100 кГц от несущей 1 ГГц;
- Измерительный функции: точка P1dB, фазовый шум, ACPR, OCBW, N-dB, дрожание фазы, мощность в канале, TOI, CNR, CSO, CTB и др.;
- Полоса пропускания: 1 Гц … 1 МГц (шаг 1-3-10);
- 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, выход DVI-I, MicroSD;
- Опции: батарейное питание, интерфейс GPIB;
- Универсальное питание: 110…220 В (50/60 Гц), опционально - батарейное (Li-Ion, DC 10,8 В/5200 мА/ч, 56 Вт/ч, до 3-х часов);
- Ультракомпактный (в глубину всего 10 см), легкий.

## Характеристики GSP-79330A (TG) — анализатор спектра с трекинг генератором

| Параметр | Значение | |
|---|---|---|
| | GSP-79330A | GSP-79330A (TG) |
| **Частота** | | |
| Частотный диапазон | 9 кГц...3,25 ГГц | |
| Частота опорного генератора | 10 МГц | |
| Погрешности частоты | ±(1,02x10-6 +1x10-6 xN)<br>(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;<br>-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 | ± 8 % (ном.) при ПЧ = 1 МГц, ± 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 | ± 0,3 дБ | |
| Предусилитель | 18 дБ, 1 МГц…3,25 ГГц | |
| Максимальный входной уровень | 33 дБмВт, постоянное 50 В | |
| Уровень компрессии на 1 дБ | 0 дБ при несущей частоте ≥ 50 МГц без предусилителя, -22 дБ при несущей частоте ≥ 50 МГц с предусилителем | |

| Параметр | Значение | |
|---|---|---|
| Средний уровень собственного шума (DANL) | Параметры нормируются при условиях: аттенюатор 0 дБ, Fпч/эмс = 10 Гц, Fвф = 10 Гц, полоса обзора 500 Гц, опорный уровень -60 дБм, усреднение ≥ 40;<br>С выключенным предусилителем:<br>-93 дБм: 9 кГц…100 кГц;<br>-90 дБм - 3x(F/100) дБм: 100 кГц…1 МГц;<br>-118 дБм: 1 МГц … 2,7 ГГц;<br>-106 дБм: 2,7 ГГц…3,25 ГГц;<br>С включенным предусилителем<br>: -108 дБм - 3x(F/100) дБм: 100 кГц…1 МГц;<br>-138 дБм: 1 МГц…10 МГц;<br>-142 дБм + 3x(F/106 ) дБ: 10 МГц…3,25 ГГц ( F - частота, на которой измеряется уровень, кГц) | |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерения уровня на частоте 160 МГц | С выключенным предусилителем: ± 0,6 дБ;<br>С включенным предусилителем: ± 0,6 дБ | |
| Нелинейность логарифмической шкалы | ± 1,5 дБ, частота > 1 МГц, опорный уровень от 0 до – 50 дБм | |
| Неравномерность АЧХ | С выключенным предусилителем:<br>± 0,5 дБ: 100 кГц…2 ГГц,<br>± 0,7 дБ: 2 ГГц…3,25 ГГц;<br>С включенным предусилителем:<br>± 0,6 дБ: 1 МГц…2 ГГц,<br>± 0,8 дБ: 2 ГГц…3,25 ГГц | |
| Погрешность полосы пропускания при ее переключении | ± 0,15 дБ: относительно установленной RBW 10 кГц | |
| Гармонические искажения второго порядка (SHI) | 35 дБм: 10 МГц…775 МГц;<br>60 дБм: 775 МГц…1,625 ГГц<br>Предусилитель выкл., уровень: - 30 дБм, аттенюатор 0 дБ | |
| Интермодуляционные искажения третьего порядка (TOI) | >1 дБм при 300 МГц…3,25 ГГц<br>Предусилитель выкл., уровень: - 30 дБм, аттенюатор 0 дБ | |
| 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)** | | |
| Диапазон частот | - | 100 кГц...3250 МГц |
| Диапазон установки уровня | - | -50 дБм … 0 дБм |
| Погрешность установки уровня | - | ± 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; КСВН < 1,6 (300 кГц…3,25 ГГц, ослабление ≥ 10 дБ) | |
| Трекинг генератор | - | Соединитель N-типа; 50 Ом; КСВН < 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 | Соединитель BNC-типа: 10 МГц, 50 Ом, - 5 дБм…+10 дБм | |
| ДУ | LAN, USB, RS-232, опция - GPIB | |
| 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) | |
| **Общие характеристики** | | |
| Внутренняя память | 16 МБ | |
| Дисплей | диагональ 21,3 см, ЖК, разрешение 800x600 | |
| Потребляемая мощность | < 65 Вт | |
| Условия эксплуатации | +5...+45 °C | |
| Питание | 100…240 В (автовыбор), 45…65 Гц;<br>опция – батарейное питание | |
| Габаритные размеры | 210x350x100 мм | |
| Вес | < 4,5 кг (включая все опции: прибор +TG+GPIB+батарейное питание) | |

## Комплектация GSP-79330A (TG) — анализатор спектра с трекинг генератором

| № | Наименование | Количество |
|---|---|---|
| 1. | Анализатор спектра с трекинг генератором GSP-79330A (TG) | 1 |
| 2. | Шнур питания | 1 |
| 3. | Руководство по эксплуатации | 1 |

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83