

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Адрес сайта: www.gwinstek.nt-rt.ru || эл. почта: gnw@nt-rt.ru



Технические характеристики на анализаторы спектра и эквиваленты сети серии GSP, GLN

Модели:	Анализаторы спектра - GSP-7730, GSP-7818, GSP-7830 (TG), GSP-79300B, GSP-79300B (TG), GSP-79330A, GSP-79330A (TG), GSP-7830. Эквиваленты сети - GLN-75040A.
----------------	--



GLN-75040A 2-проводный V образный эквивалент сети для измерения помех сети питания, вызванных потребителем при анализе ЭМС.

Предназначен для измерения напряжения промышленных радиопомех вызванных тестируемым устройством.

Диапазон рабочих частот: 9 кГц ... 30 МГц, максимальный рабочий ток: 16 А.

Максимальное напряжение электропитания: ~ 240 В 50/60 Гц (+/- 10 %); 50 В пост. Вх. сопротивление 50 Ом.

Встроенный аттенюатор (фикс.): 10 дБ. Фильтр ВЧ (переключаемый): 150 кГц. ВЧ выход: разъем BNC (50 Ом). Моноблочный конструктив, евро розетка (3 конт: N, L1, PE).

Функция «Эквивалент руки» (artificial hand).

Соответствие: EN61326 (ЭМС), EN61010.

Габариты: 338x237x133 мм, масса: 4,2 кг.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Эквивалент сети GLN-75040A	1 шт.
Кабель BNC	1 шт.
Адаптер BNC-N	1 шт.
Переходник универсальный	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Заводской протокол испытаний	1 шт.

Анализаторы спектра GSP-7830+опция 01 (TG)



Частотный диапазон	9 кГц-3 ГГц
Полоса пропускания (RBW)	3 кГц-4 МГц
Полоса обзора	2 кГц-3 ГГц
Гармонические искажения	-50 дБн
Негармонические искажения	-90 дБм
Уровень собственных шумов	-115 дБм
Фазовый шум	-75 дБн/Гц
Максимальный измеряемый уровень	+20 дБм
Экран	TFT 640 x 480
Особенности	Встроенный трекинг-генератор. Цифровая ФАПЧ. Спектрограмма. Широкий набор опции - термостатированный ОГ, аккумулятор, AC/DC преобразователь, фильтры ЭМС и 300 Гц, предусилитель, демодулятор АМ/ЧМ.
Интерфейс	USB RS-232 опция - GPIB
Опорный генератор	$\pm 5 \times 10^{-5}$ опция $\pm 5 \times 10^{-6}$

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Анализатор спектра GSP-7830	1 шт.
Опция 01 (TG), встроено	1 шт.
Шнур питания	1 шт.
Инструкция по эксплуатации на CD	1 шт.
Краткая инструкция по эксплуатации	1 шт.



GSP-79300B

Анализаторы спектра цифровые GSP-79300B, GSP-79300B (TG)

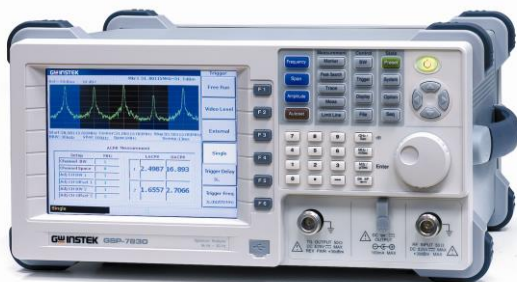
- Частотный диапазон 9 кГц...3 ГГц
- Трекинг генератор, в модели GSP-79300B (TG), диапазон частот 100 кГц ... 3 ГГц
- Средний уровень собственных шумов: от -142 дБм (с включенным предусилителем)
- Максимальный входной уровень сигнала: + 33 дБм, постоянный уровень 50 В
- Фазовый шум -95 дБн/Гц при отстройке 100 кГц от несущей 1 ГГц
- Измерительные функции: точка P1dB, фазовый шум, ACPR, OCBW, 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)
- 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), RS-232, опция GPIB, выход DVI-I, MicroSD
- Опции: батарейное питание, интерфейс GPIB
- Универсальное питание: 100...240 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
	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 ГГц (разрешение 1 Гц)
	Уровень фазовых шумов	-86 дБн/Гц при отстройке на 10 кГц приведенный к полосе 1 Гц -95 дБн/Гц при отстройке на 100 кГц приведенный к полосе 1 ГГц
	Скорость развертки	204 мкс...1000 с (при полосе обзора > 0), 50 мкс...1000 с (при полосе обзора = 0, разрешение 10 мкс)
	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	$\pm 8 \%$ при ПЧ = 1 МГц, $\pm 5 \%$ 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 (-3 дБ)
АМПЛИТУДА	Диапазон измерений	от уровня собственных шумов до +18 дБ, диапазон частот 100 кГц...1 МГц; от уровня собственных шумов до + 21 дБ, диапазон частот >1 МГц...10 МГц; от уровня собственных шумов до + 30 дБ, диапазон частот >10 МГц...3 ГГц
	Аттенюатор	0 ... 50 дБ (шаг 1 дБ)
	Погрешность аттенюатора	$\pm 0,3$ дБ
	Предусилитель	18 дБ, 1 МГц...3 ГГц
	Макс. входной уровень	33 дБмВт (атеннюатор ≥ 10 дБ), 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: -93 дБм: 9 кГц...100 кГц; от -90 дБм до -3х(F/100) дБм: >100 кГц...1 МГц; -118 дБм: >1 МГц ... 2,7 ГГц; -106 дБм: >2,7 ГГц...3 ГГц;</p> <p>С включенным предусилителем: от -108 дБм до -3х(F/100) дБм: 100 кГц...1 МГц; -138 дБм: >1 МГц...10 МГц; -142 дБм + 3х(F/10⁶) дБ: >10 МГц...3 ГГц;</p> <p>Где, F - частота, на которой измеряется уровень, кГц</p> <p>Параметры нормируются на опорной частоте 160 МГц. С выключенным предусилителем: $\pm 0,6$ дБ С включенным предусилителем: $\pm 0,6$ дБ</p> <p>В диапазоне частот от 1 МГц до 3 ГГц, с выключенным предусилителем: $\pm 1,5$ дБ</p>
	Пределы допускаемой относительной погрешности измерения уровня сигнала	<p>Относительно уровня на частоте 160 МГц. С выключенным предусилителем, аттенюатор 10 дБ: $\pm 0,5$ дБ: 100 кГц...2 ГГц; $\pm 0,7$ дБ: >2 ГГц...3 ГГц</p> <p>С включенным предусилителем, аттенюатор 0 дБ: $\pm 0,6$ дБ: 100 кГц...2 ГГц; $\pm 0,8$ дБ: >2 ГГц...3 ГГц</p>
	Неравномерность АЧХ	<p>Относительно полосы пропускания 10 кГц $\pm 0,25$ дБ</p>
	Погрешность измерения уровня сигнала из-за переключения полос пропускания фильтра ПЧ	
	Гармонические искажения второго порядка (SHI)	<p>35 дБм: 10 МГц...775 МГц 60 дБм: ≥ 775 МГц...1,625 ГГц</p>
	Интермодуляционные искажения третьего порядка (TOI)	<p>Предусилитель выкл., уровень: -30 дБм, аттенюатор 0 дБ +1 дБм, в диапазоне частот 300 МГц...3 ГГц Предусилитель выкл., уровень: -30 дБм, аттенюатор 0 дБ</p>
	Детекторы графика	<p>Положительного пика, отрицательного пика, мгновенного значения, нормальный, СКЗ</p>
	Функции трассировки	<p>Стирание и запись, удержание максимума/ минимума, просмотр, холостой ход, усреднение</p>
ТРЕКИНГ ГЕНЕРАТОР (СЛЕДЯЩИЙ ГЕНЕРАТОР) ТОЛЬКО МОДЕЛЬ GSP-79300B (TG)	Диапазон частот	100 кГц ... 3000 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 (нормируется в диапазоне частот от 200 кГц до 3 ГГц)
ВХОДЫ/ВЫХОДЫ	ВЧ вход	Соединитель N-типа; 50 Ом; KСВН < 1,6 (300 кГц...3 ГГц, ослабление ≥ 10 дБ)
	Трекинг генератор (GSP-79300B (TG))	Соединитель N-типа; 50 Ом; KСВН < 1,6 (300 кГц...3 ГГц, ослабление ≥ 12 дБ)
	Внешняя синхронизация	Соединитель BNC-типа; входной уровень 3,3 В (CMOS)
	Выход опорной частоты	Соединитель BNC-типа: 10 МГц, 50 Ом, выходной уровень 3,3 В
	Вход 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) Видео DVI-I, аудио 3,5мм jack моно
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Внутренняя память	16 МБ
	Дисплей	диагональ 21,3 см, 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 (автovyбор), 50/60 Гц. Опция – батарейного питания
	Комплект	Руководство по эксплуатации, шнур питания
ОПЦИИ	Опция 02 (GSP-79300B)	Литий-ионная аккумуляторная батарея (5200 мАч, 56 Вт, 10,8 Вdc)
	Опция 03 (GSP-79300B) GSC-009	Интерфейс GPIB Мягкая сумка для транспортировки и хранения

Анализаторы спектра цифровые GSP-7830



GSP-7830

- Частотный диапазон 9 кГц...3 ГГц
- Цифровая ФАПЧ
- Диапазон измерения уровня –115...20 дБмВт
- Фазовый шумы -75 дБн/Гц при отстройке 20 кГц
- Измерение мощности в канале и соотношение мощностей в смежных каналах, измерение полосы по уровню
- Полоса пропускания: 3 кГц; 30 кГц; 300 кГц; 4 МГц
- Маркерные измерения (10 маркеров)
- Запись спектрограмм с временными метками (13), пределов допусков (12), пользовательских АЧХ (5), изм. последовательностей (10), профилей (10) – во внутреннюю память
- Сохранение спектрограмм, профилей, пределов допусков, пользовательских АЧХ, изм. последовательностей, профилей настроек - на USB-flash
- Режим Sequence: возможность программирования 10 групп последовательностей профилей и состояний (в каждой до 20 шагов)
- Интерфейсы USB, RS-232C, (опция GPIB)
- Опции: трекинг генератор, термостатированный ОГ, аккумулятор, AC/DC преобразователь, фильтры ЭМС и 300 Гц, предусилитель, демодулятор
- Универсальное питание: ~220В/ 11..17В(пост.); батарейное (2 шт. Li-Ion; до 3-х часов) - опционально
- Компактный, легкий (5 кг)

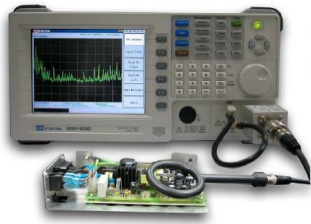
Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
ЧАСТОТА	Частотный диапазон	Диапазон индикации: 9 кГц...3000 МГц, измерительный диапазон : 5 МГц...3000 МГц
	Погрешность источника опорной частоты	$\pm 5 \cdot 10^{-6}$ ($\pm 1 \cdot 10^{-6}$ – опция)
	Полоса обзора	Нулевая; 2 кГц... 3 ГГц (шаг 1-2-5)
	Плотность фазовых шумов	-75 дБн/Гц на 1 ГГц при отстройке на 20 кГц
	Скорость развертки	50 мс ... 25,6 с
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ	Полоса пропускания	3 кГц; 30 кГц; 300 кГц; 4 МГц (300 Гц, 10, 100, 9 и 120 кГц – опция)
	Погрешность установки полосы пропускания	$\pm 15\%$
	Полоса пропускания видео	10 Гц...1 МГц (шаг 1-3)
АМПЛИТУДА	Диапазон измерений	Собств. шум+20 дБмВт
	Макс. входной уровень	30 дБмВт, постоянное 25 В
	Опорный уровень	-110...20 дБмВт
	Погрешность измерения	$\pm 1,5$ дБ на 100 МГц
	Неравномерность АЧХ	$\pm 1,5$ дБ
	Погрешность логарифмич. шкалы дисплея	± 1 дБ в диапазоне индикации до 70 дБ
	Средний уровень собственных шумов	-105 дБм: 5...15 МГц -115 дБм: 15 МГц...600 МГц -110 дБм: 600 МГц...2,3 ГГц -105 дБм: 2,3...3 ГГц
	Гармонические искажения	< -50 дБн при входном уровне не превышающем – 40 дБмВт
	Негармонические искажения	< -90 дБмВт при фильтре ПЧ 3 кГц
	Интермодуляционные искажения 3-го порядка	< -50 дБн при входном уровне –40 дБмВт
ВХОДЫ	ВЧ вход	Соединитель N-типа; 50 Ом; КСВН < 2 при опорном уровне 0 дБм
	Вход опорной частоты	Соединитель BNC-типа; 64 кГц; 1 МГц; 1,544 МГц; 2,048 МГц; 5 МГц; 10 МГц; 10,24 МГц; 13 МГц; 15,36 МГц; 15,4 МГц; 19,2 МГц
	Интерфейс RS-232C	9 контактов
	Вход питания постоянным напряжением	12 В; диаметр 5,5 мм (на задней панели)
	Разъем питания (предусилит.)	9 В (100 мА); диаметр 5,5 мм (на передней панели)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ	Энергонезависимая память	50 ячеек для записи спектрограмм, профилей, пределов допусков, пользовательских АЧХ, изм. последовательностей, профилей настроек
	Маркерные измерения	10 маркеров с функциями: Δ-измерения; установка на пик. значения; трекинг
	Обработка спектрограмм	Пик. значения; накопление; замораживание; мат. обработка
	Измерение мощности	Соотношение мощностей в смежных каналах ACPR; пропускная способность канала связи OSBW; мощность радиосигнала, джиттер
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Дисплей	Цветной TFT ЖК-дисплей с разрешением 640 x 480
	Напряжение питания	100...240 В, 48...63 Гц (автовывбор)
	Габаритные размеры	330 x 170 x 340 мм
	Масса	5 кг
	Комплект поставки	Шнур питания (1), руководство по эксплуатации (1)
ОПЦИИ		
ОПЦИЯ 01	Назначение	Трекинг генератор
	Частотный диапазон	9 кГц...3000 МГц
	Выходной уровень	-50...0 дБмВт
	Погрешность установки выходного уровня	± 1 дБ на частоте 100 МГц, уровень 0 дБмВт
	Неравномерность АЧХ	± 1,5 дБ при уровне 0 дБмВт
	Уровень гармоник	< -30 дБн
	Защита выхода от внешнего источника	30 дБмВт
	Выход	Соединитель N-типа; 50 Ом; КСВН < 2
ОПЦИЯ 02	Назначение	К-т батарей (2шт; Li-Ion, заряд 3ч/ работа 3ч; 11,1В/6600мА*ч)
ОПЦИЯ 03	Назначение	Термостатированный опорный генератор
	Нестабильность	± 1*10 ⁻⁶ в диапазоне 0...50 °С
	Старение	± 1*10 ⁻⁶ в год
ОПЦИЯ 04	Полоса пропускания	300 Гц
ОПЦИЯ 05	Фильтры ЭМС	9 и 120 кГц
		невозможна установка совместно с опциями 06 и 07
ОПЦИЯ 06	Полоса пропускания	10 и 100 кГц
		невозможна установка совместно с опциями 05 и 07
ОПЦИЯ 07	Демодулятор АМ/ЧМ + полосы пропускания	АМ/ЧМ (вн. динамик и выход на наушники) + 10 и 100 кГц
		невозможна установка совместно с опциями 05 и 06
ОПЦИЯ 08	Интерфейс	GPIO
Примечание: опции №№ 05, 06 и 07 - не могут быть установлены одновременно (в одном анализаторе).		
Опция 05 добавляет два режима усредненного и квазипикового детектирования для полос пропускания 9 и 120 кГц		
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ АНАЛИЗАТОРА		
GSC-001	Кейс для хранения и переноски (тканевый)	
RLB-001	Мост (Return Loss Bridge) для измерения обратных потерь в диапазоне 10...1 ГГц x1 (для КСВН и коэфф. затухания)	
GKT-001	Набор общий: адаптер SMA(J/F)/N(P/M) x 2; 10дБ аттенюатор x 1; RF кабельная сборка (RD316mm+SMA(P))x2; коробка для хранения	
GKT-002	Набор CATV: переходник BNC(J/F)-N(P/M) x2; переходник BNC(P/M) 50 Ом-BNC(J/F) 75 Ом x2; RF кабельная сборка (RG223mm, N(P)-N(J), 300mm)x2; коробка для хранения.	
GKT-003	Набор RLB (КСВН): Терминатор N 50 Ом x1; колпачок с цепью x1; RF кабельная сборка (RG223+N(P))x2, 300mm)x2 - Общий набор принадлежностей для обеспечения дополнительных возможностей с опцией 01 для анализа обратных потерь (КСВН и коэфф. затухания) при работе с 2-х портовыми устройствами: усилителями, кабелями, фидерами и т.п.	
GTL-301	Кабель соединительный 1м (RG223, N(P/n)) -1 шт	
GTL-401	Шнур для DC питания от сети автомобиля (до 5А)	
ATA-001	Антенна BNC - штырь	
GAP-801	Предусилитель (9кГц...3 ГГц; усиление 10 дБ), питание пост. 9 В/100 мА (на передней панели)	
GKT-008	Набор ЭМС: антенна 2 шт, пробник 2 шт, кабель 1 шт, адаптер 1 шт	

Options and Accessories



The most efficient EMI
debugging & Pretest tool:

GSP-830+ GAP-801 + GKT-006



Parameter	Min.	Typical	Max.	Unit
Frequency Rang	0.009	---	6	GHz
Gain	9	11.5	---	dB
P _{1dB}	+13	+14	---	dBm



GSP-7730

Анализаторы спектра цифровые GSP-7730

- Частотный диапазон 150 кГц...3 ГГц
- Цифровая ФАПЧ
- Диапазон измерения уровня: -100...20 дБмВт
- Фазовые шумы от -85 дБн/Гц
- Фильтры ПЧ: 30 кГц, 100 кГц, 300 кГц, 1 МГц
- Маркерные измерения, запись спектрограмм, пределов допусков, профилей во внутреннюю память и на внешний носитель
- Режим допускового контроля
- Автоустановка уровня амплитуды и полосы обзора
- Интерфейсы USB, RS-232, выход VGA
- Универсальное питание: 100...240 В (50/60 Гц)
- Компактный и легкий для переноски

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
ЧАСТОТА	Частотный диапазон	150 кГц...3 ГГц
	Полоса обзора	Нулевая; 100 Гц... 3 ГГц (разрешение 1 Гц)
	Плотность фазовых шумов	-85 дБн/Гц на ПП 30 кГц, при времени развертки 1,5 с, полосе обзора 1 МГц на частоте 1 ГГц, смещении 500 кГц.
	Скорость развертки	300 мс...8,4 с; авто
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ	Фильтры ПЧ (RBW)	1 МГц, 300 кГц, 100 кГц, 30 кГц
	Режим установки	Авто, ручной
АМПЛИТУДА	Диапазон измерений	От среднего уровня собственных шумов до +20 дБм
	Макс. входной уровень	30 дБмВт, 25 Впост.
	Средний уровень собственного шума (DANL)	≤ -100 дБм при установках: центральная частота 1 ГГц, фильтр ПЧ 30 кГц
	Неравномерность АЧХ	± 3 дБ: 300 МГц...2,6 ГГц, ± 6 дБ: 80...300 МГц; 2,6...3 ГГц
ВХОДЫ/ВЫХОДЫ	Погрешность установки опорного уровня	± 2 дБ: 1 ГГц, полоса обзора 5 МГц
	ВЧ вход	Соединитель N-типа; 50 Ом
	ДУ	USB, RS232
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Видеовыход	VGA
	Дисплей	ЖК, разрешение 640 x 480
	Условия эксплуатации	+5...+45 °С
	Габаритные размеры	296x153x105 мм
	Вес	2,2 кг
	Питание	100...240 В (автovyбор), 50/50 Гц
	Комплект	Руководство по эксплуатации, шнур питания



GSP-79330A

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

- 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 -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
- Измерительные функции: точка P1dB, фазовый шум, ACPR, OCBW, N-dB, дрожание фазы, мощность в канале соотношение мощностей в смежных каналах, TOI, CNR, CSO, CTB, 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 AM/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 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...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

Анализаторы спектра цифровые GSP-7818



GSP-7818

- Частотный диапазон 9 кГц...1,8 ГГц
- Трекинг генератор (опция): диапазон частот 100 кГц ... 1,8 ГГц
- Цифровая ФАПЧ
- Средний уровень собственных шумов: от -148 дБм (с включенным предусилителем)
- Макс. входной уровень сигнала: +30 дБм, постоянный уровень 50 В
- Фазовый шум -98 дБн/Гц при отстройке 100 кГц от несущей 1 ГГц
- Измерительные функции: ACPR/ OCBW/ CHPW, N-dB
- Полоса пропускания: 10 Гц ... 500 кГц (шаг 1-10), 1 МГц, 3 МГц
- Опция: фильтры ЭМС: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 1 МГц (-6 дБ) и детектор ЭМС (квазипиковый)
- Демодулятор: AM/ ЧМ/ USB/ LSB
- Маркерные измерения
- Интерфейсы USB, LAN, VGA
- Универсальное питание: 100...240 В (45...65 Гц)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
ЧАСТОТА	Частотный диапазон	9 кГц ... 1800 МГц
	Частота опорного генератора	10 МГц
	Погрешности частоты опорного генератора	$\pm(2,5 \times 10^{-6} + 1 \times 10^{-6} \times N)$, где N – количество лет после выпуска из производства или подстройки
	Полоса обзора	Нулевая, 100 Гц... 1800 МГц (разрешение 1 Гц)
	Плотность фазовых шумов	-82 дБн/Гц при отстройке на 10 кГц относительно несущей 1 ГГц -98 дБн/Гц при отстройке на 100 кГц относительно несущей 1 ГГц -110 дБн/Гц при отстройке на 1 МГц относительно несущей 1 ГГц
	Скорость развертки	10 мс...3000 с (при полосе обзора > 0), 1 м...3000 с (при полосе обзора = 0)
	Режимы развертки	Непрерывный, однократный
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ	Полоса пропускания	10 Гц ... 500 кГц (шаг 1-10), 1 МГц, 3 МГц (-3 дБ) фильтры ЭМС (опция): 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
	Полоса пропускания видео	10 Гц ... 3 МГц
АМПЛИТУДА	Диапазон измерений	от уровня собственных шумов до +10 дБ в полосе от 100 кГц до 1 МГц от уровня собственных шумов до +20 дБ в полосе от 1 МГц до 1,8 ГГц
	Диапазон регулировки опорного уровня	-80 дБм ... +30 дБм, шаг 0,01 дБ
	Аттенюатор	0 ... 40 дБ, шаг 1 дБ
	Предусилитель	20 дБ, 9 кГц...1,8 ГГц
	Макс. входной уровень	30 дБмВт, постоянное 50 В
	Уровень компрессии на 1 дБ	0 дБ при несущей частоте ≥ 50 МГц без предусилителя
	Средний уровень собственного шума (DANL)	нормируется при условиях: аттенюатор 0 дБ, Фпч/эмс = 1 Гц, С выключенным предусилителем: -117 дБм: 100 кГц ... 1 МГц -130 дБм: 1 МГц ... 10 МГц -130 дБм: 10 МГц ... 1 ГГц -128 дБм: 1 ГГц ... 1,8 ГГц С включенным предусилителем: -140 дБм: 100 кГц ... 1 МГц -150 дБм: 1 МГц ... 10 МГц -150 дБм: 10 МГц ... 1 ГГц -148: 1 ГГц ... 1,8 ГГц
	Пределы допускаемой относительной погрешности измерения уровня	Полоса обзора 200 кГц, Фпч 10 кГц, опорная частота 50 МГц С выключенным предусилителем: $\pm 0,4$ дБ (вх. уровень -20 дБм) С включенным предусилителем: $\pm 0,5$ дБ (вх. уровень -40 дБм)
	Неравномерность АЧХ	С выключенным предусилителем: $\pm 0,8$ дБ: 100 кГц ... 1,8 ГГц, С включенным предусилителем: $\pm 0,9$ дБ: 100 МГц ... 1,8 ГГц,
	Гармонические искажения второго порядка (SHI)	-65 дБн в диапазоне частот 50 МГц ... 1,8 ГГц Предусилитель выкл., уровень: -20 дБм, аттенюатор 0 дБ

	Интермодуляционные искажения третьего порядка (ТОI)	+10 дБм в диапазоне частот 50 МГц ... 1,8 ГГц Предусилитель выкл., уровень: - 20 дБм, аттенюатор 0 дБ
	Детекторы графика	Положительного пика, отрицательного пика, мгновенного значения, нормальный, СКЗ, Опция - квазипиковый детектор (ЭМС)
	Функции трассировки	Стирание и запись, удержание максимума/ минимума, просмотр, холостой ход, усреднение
ТРЕКИНГ ГЕНЕРАТОР (ОПЦИЯ)	Диапазон частот	100 кГц ... 1,8 ГГц
	Диапазон установки уровня	-30 дБм ... 0 дБм
	Разрешение установки уровня	1 дБм
	Неравномерность АЧХ	± 3 дБ
ВХОДЫ/ ВЫХОДЫ	ВЧ вход	Соединитель N-типа; 50 Ом
	Трекинг генератор (опция)	Соединитель N-типа; 50 Ом
	Вход опорной частоты	Соединитель BNC-типа: 10 МГц, 50 Ом, 0 дБм...+10 дБм
	ДУ	LAN, USB (USB TMC)
	Медиа выходы	VGA (800*600, 60 ГГц, D-sub)
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Демодулятор	AM/ ЧМ, режимы однополосной модуляции - USB / LSB - (верхняя / нижняя боковая полоса).
	Внутренняя память	256 МБ
	Дисплей	диагональ 26,4 см, ЖК, разрешение 800x600
	Потребляемая мощность	< 65 Вт
	Условия эксплуатации	+5...+45 °С
	Габаритные размеры	421x221x115 мм (ШxВxГ)
	Вес	5 кг
	Питание	100...240 В (автовывбор), 45...65 Гц.
	Комплект	Руководство по эксплуатации, шнур питания
ОПЦИИ	Опция 01	Программная опция Трекинг генератора (TG)
	Опция 02	Программная опция фильтры ЭМС + детектор (кв. пик.)

Архангельск (8182)63-90-72	Ижевск (3412)26-03-58	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Иркутск (395)279-98-46	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
Иваново (4932)77-34-06	Киргизия (996)312-96-26-47	Россия (495)268-04-70	Казахстан (772)734-952-31	

Адрес сайта: www.gwinstek.nt-rt.ru || эл. почта: gnw@nt-rt.ru