



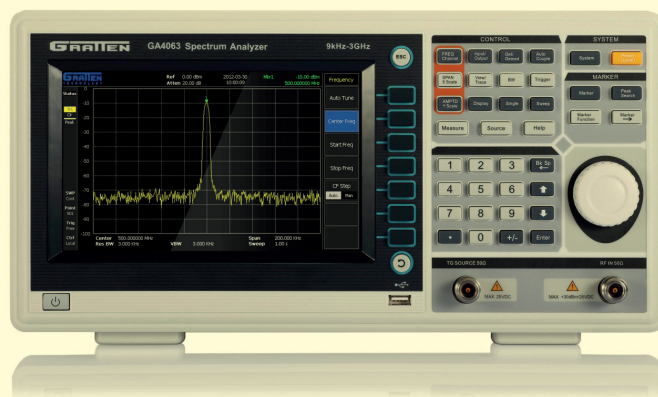
# ЗНАКОМЬТЕСЬ: АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА СЕРИИ GA40XX КОМПАНИИ GRATTEEN

Продолжаем представлять продукцию ведущего китайского производителя измерительной аппаратуры – компании Gratten (см. "Электроника:НТБ", 2014, № 6, с. 132–133; "Электроника: НТБ", 2014, № 7, с. 102–103).

Анализаторы спектра серии GA40xx – компактные и экономичные приборы. Они разработаны для реализации современных методов тестирования и измерений в радиочастотном диапазоне. По ряду параметров, в частности, по разрешению, уровню фазового и среднего шума, анализаторы спектра GA40xx соответствуют или превосходят аналогичные приборы известных производителей Keysight, R&S, Advantech, Rigol и др. Высочайшее качество, большой 8,5-дюймовый цветной TFT-дисплей высокого разрешения, удобный пользовательский интерфейс, набор внешних интерфейсов (USB, LAN, RS232), виртуальная панель с возможностью удаленного управления через Интернет – все это делает анализаторы спектра серии GA40xx востребованными в различных областях: от учебного процесса до НИОКР и контроля продукции на всех этапах жизненного цикла.

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ АНАЛИЗАТОРОВ СПЕКТРА СЕРИИ GA40XX

- диапазон частот . . . . . от 9 ГГц до 1,5 ГГц/3,0 ГГц/ 7,5 ГГц
- отображаемый средний уровень шума . . . . . не более -148 дБм
- фазовый шум . . . . . -100 дБн/Гц, -90 дБн/Гц, -95 дБн/Гц
- погрешность по амплитуде во всем диапазоне . . . . . не более 1,0 дБ
- разрешение (RBW) . . . . . 1 Гц
- демодуляция . . . . . АМ (полоса модуляции 20 Гц – 100 кГц), ЧМ (полоса модуляции 20 Гц – 200 кГц)

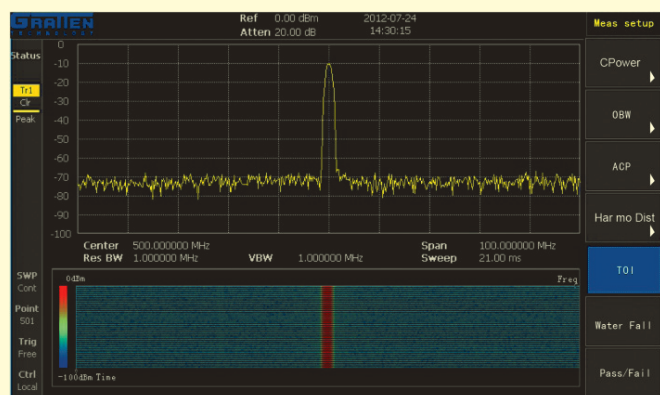


- трекинг-генератор (опция) . . . . . 1,5 ГГц/3,0 ГГц/ 7,5 ГГц
- имеются функции автоматических измерений и сохранения профилей настроек.

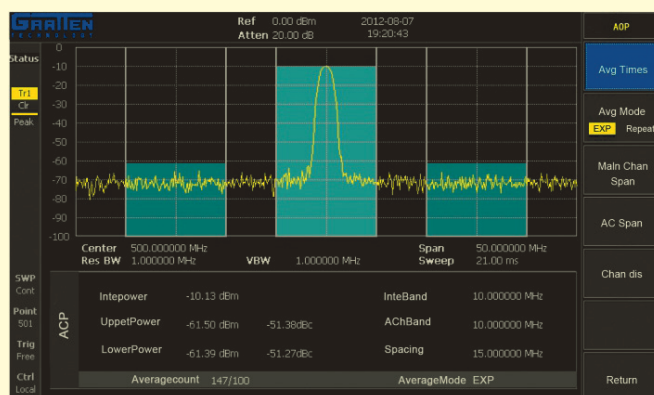
Анализатор спектра имеет эргономичный дизайн и выпускается в компактном корпусе весом не более 7 кг.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- испытания на электромагнитную совместимость;
- тестирование беспроводных контроллеров и средств передачи данных;
- измерение амплитудно-частотных характеристик пассивных компонентов;
- контроль параметров излучения радиопередающих устройств;
- научные исследования и разработки;
- учебные лаборатории.



Отображение спектральной плотности сигнала и спектрограммы в реальном времени



Измерение мощности в соседних каналах

Модели анализатора	GA4062	GA4032	GA4033	GA4063	GA4064
<b>Частотные параметры</b>					
Полоса анализируемых частот	9 кГц – 1,5 ГГц		9 кГц – 1,5 ГГц		9 кГц – 7,5 ГГц
Внутренний генератор опорной частоты 10 МГц					
Погрешность начальной калибровки	$\pm 1 \times 10^{-7}$				
Погрешность старения	$\pm 0,1$ ppm*/год	$\pm 1$ ppm/год	$\pm 0,1$ ppm/год		
Температурная нестабильность	$\pm 5 \times 10^{-8}$ (0–50°C)				
<b>Погрешность маркерных измерений частоты</b>					
Разрешение маркера	Span/(число точек – 1)				
Погрешность	$\pm$ (отображаемое значение частоты $\times$ погрешность внутреннего опорного генератора + 1% $\times$ Span + 10% $\times$ RBW + разрешение маркера + 1 Гц)				
Погрешность внутреннего опорного генератора	$\pm$ (погрешность старения $\times$ время с момента калибровки + температурная нестабильность)				
<b>Измерение частоты в положении маркера (маркерный частотомер)</b>					
Разрешение	1 Гц				
Погрешность (сигнал/шум > 25 дБ)	$\pm$ (измеряемая частота $\times$ погрешность внутреннего опорного генератора + 1 Гц)				
<b>Частотное окно сканирования</b>					
Диапазон ширины окна (Span)	0 Гц (Zero Span), от 100 Гц до 3 ГГц				
Разрешение установки	1 Гц				
Погрешность установки	Span/(число точек – 1)				
Число точек	2000				
<b>Фазовый шум (SSB, центральная частота 500 МГц, RBW = 100 Гц, VBW = 1 Гц, 20–30°C)</b>					
	< -100 дБн/Гц	< -90 дБн/Гц	< -95 дБн/Гц		
<b>Ширина частотного фильтра анализатора (RBW)</b>					
По уровню –3 дБ	1 Гц – 3 МГц	100 Гц – 1 МГц		1 Гц – 3 МГц	
Погрешность	$\pm 5\%$ (RBW = 1 Гц – 1 МГц) $\pm 20\%$ (RBW = 3 МГц)				
Форм-фактор	< 5:1				
<b>Видеополоса</b>					
Ширина по уровню –3 дБ (VBW)	от 1 Гц до 3 МГц, шаг 1-3-10				
<b>Амплитудные параметры</b>					
Диапазон амплитуд входных сигналов	от +30 дБм до отображаемого среднего уровня шума				
Диапазон входного аттенюатора	от 0 до 50 дБ с шагом 10 дБ				
<b>Отображаемый средний уровень шума</b>					
Предусилитель включен	$\leq -148$ дБм (тип. –160 дБм)	$\leq -128$ дБм (тип. –140 дБм)	$\leq -148$ дБм (тип. –160 дБм)		
Предусилитель выключен	$\leq 130$ дБм	$\leq -110$ дБм	$\leq -130$ дБм		
Разрешение маркерного измерения уровня	0,01 дБ				
КСВН	< 1,5:1 (10 МГц – 3 ГГц, аттенюатор 10–20 дБ)				
<b>Прочие параметры</b>					
Трекинг-генератор (опция)	5 МГц – 1,5 ГГц,		5 МГц – 3,0 ГГц		5 МГц – 7,5 ГГц
Интерфейсы	USB, LAN, RS-232 или VGA				
Экран	цветная матрица TFT 8,5" (800 $\times$ 480)				

\* 1 ppm = 0,0001%

+7 (499) 613-70-01  
sales@rodnik.ru