



Анализатор спектра реального времени и измерительный приёмник SM200B

от 100 кГц до 20 ГГц с 2-секундным буфером памяти данных в полосе RBW 160 МГц

Реестр №84252-21 до 27.12.2026



SM200B – высокопроизводительный анализатор спектра и измерительный приёмник. При рабочем диапазоне частот от 100 кГц до 20 ГГц анализатор обладает мгновенной полосой захвата 160 МГц и динамическим диапазоном 110 дБ, позволяет производить непрерывное свипирование диапазона со скоростью 1 ТГц/с при разрешающей полосе RBW 30 кГц (с использованием окна Наталла). Низкий собственный фазовый шум вносит менее 0,1% ошибки при измерениях вектора ошибки и соперничает даже с самыми дорогими анализаторами спектра на рынке.

Обработка сигналов разделена между высокопроизводительной ППВМ фирмы Altera и внешним ПК с процессором Intel Core i7. Анализатор спектра Signal Hound SM200B легко настраивается для подключения к автоматической системе мониторинга или тестового оборудования с помощью функций программного интерфейса приложения (API). Помимо этого, API позволяет внедрять свои алгоритмы цифровой обработки сигнала при работе с потоком данных

ЧАСТОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон: от 100 кГц до 20,0 ГГц
- Входное сопротивление ВЧ (соединитель N-типа): 50 Ом
- Полоса захвата сигнала в режиме квадратур: от 5 кГц до 40 МГц
- До 2 секунд записи квадратурных данных при полосе захвата 160 МГц
- Разрешающая полоса (RBW): от 0,1 Гц (ширина спектра до 200 кГц) до 3 МГц (любая ширина) при непрерывной полосе 40 МГц; от 30 кГц до 10 МГц при непрерывной полосе 160 МГц
- Точность установки времени:
 - ОСХО привязан к системе времени GPS погрешность $\pm 5 \times 10^{-10}$ при калибровке по GPS;
 - уход частоты при старении $\pm 5 \times 10^{-9}$ /день ($\pm 2 \times 10^{-8}$ в первый день);
 - уход частоты $\pm 1 \times 10^{-8}$ при изменении температуры от -40°C до $+65^\circ\text{C}$



Анализатор спектра реального времени и измерительный приёмник SM200B

Наименование характеристики	Значение
Полоса пропускания	
максимальная частота анализа в реальном времени 40 МГц	от 0,1 Гц до 3 МГц
максимальная частота анализа в реальном времени 160 МГц	от 30 кГц до 10 МГц
Относительный уровень фазовых шумов на частоте 1 ГГц, нормализованный к полосе пропускания 1 Гц, дБ/Гц, не более 1)	
при отстройке на 10 Гц	-76
при отстройке на 100 Гц	-108
при отстройке на 1 кГц	-123
при отстройке на 10 кГц	-132
при отстройке на 100 кГц	-136
при отстройке на 1 МГц	-133
Усредненный уровень собственных шумов на частотах F, нормализованный к полосе пропускания 1 Гц, дБм, не более 1,5)	
$100 \text{ кГц} \leq F \leq 700 \text{ МГц}$	-156
$700 \text{ МГц} < F \leq 2,7 \text{ ГГц}$	-160
$2,7 \text{ ГГц} < F \leq 4,5 \text{ ГГц}$	-158
$4,5 \text{ ГГц} < F \leq 8,5 \text{ ГГц}$	-154
$8,5 \text{ ГГц} < F \leq 15 \text{ ГГц}$	-154
$15 \text{ ГГц} < F \leq 20 \text{ ГГц}$	-149
Допускаемый уровень мощности на входе, дБм, не более	+20
Диапазон измерений уровня мощности, дБм	от усредненный уровень собственных шумов до +10
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения уровня мощности на частотах F, дБ	
$100 \text{ кГц} \leq F \leq 6 \text{ ГГц}$	$\pm 2,0$
$6 \text{ ГГц} < F \leq 20 \text{ ГГц}$	$\pm 3,0$
Габаритные размеры (длина x глубина x высота), мм	259x183x55
Масса, кг, не более	3,7
Рабочий диапазон температуры окружающего воздуха, °C	от 0 до +65