

Измерительный приемник двухканальный MWR-135UPR-2



Общее описание

- 2-х канальный когерентный РПУ
 - Облегченное защищенное исполнение для работы в полевых условиях
 - Новая архитектура РПУ позволяет получить одновременно высокую избирательность (90 дБ ном.), широкую максимальную полосу приема (260 МГц), низкий уровень паразитных составляющих (-90 дБн ном.)
 - Гетеродин приемника построен с использованием схемы прямого цифрового синтеза частоты (DDS) и модифицированной схемы ФАПЧ, осуществляющей понижение частоты за счет смесителей
- вместо делителей. Это обеспечило низкий уровень фазовых шумов (-139 дБн/Гц ном. на отстройке 10 кГц от несущей 1 ГГц), позволяющий осуществлять прием маломощных сигналов вблизи мощных мешающих сигналов, а также высокую скорость перестройки
- Прибор обеспечивает следующие возможности:
 - Анализ спектра в реальном времени в полосе 260 МГц
 - Минимальную полосу разрешения (RBW) 0.1 Гц, что расширяет возможности по работе с маломощными

и сверхзаклополосными сигналами

- Интерфейс ввода-вывода данных со скоростью 10 Гб/с (Ethernet SFP+) для передачи в реальном времени временных выборок, комплексных или вещественных спектров сигналов с шириной полосы до 130 МГц на устройство

хранения или систему обработки. Длительность записи ограничена объемом внешнего устройства хранения

- Встроенную DDR-память выборок объемом 67108864 отсчетов для записи сигналов в полосе до 260 МГц
- Программирование ПЛИС доступно пользователю (2 x Kintex-7)



Основные технические характеристики

Характеристика	Ед. изм.	Значения*
диапазон рабочих частот	кГц, ГГц	8 кГц–4 ГГц 8.5 ГГц 10 ГГц 13.5 (опции)
чувствительность при 25°C, 1 ГГц	дБм/Гц	-163
избирательность	дБ	90
динамический диапазон	дБ	147
точка компрессии 1 дБ по входу, при выключенном входном аттенуаторе	дБм	-13 (-16)
диапазон ослаблений входного аттенуатора	дБ	0 .. 31.5, шаг 0.5
коэффициент шума	дБ	8 (10.4)
уровень фазовых шумов на отстройке 10 кГц от несущей	дБн/Гц	-139 (-132) несущая 1 ГГц -123 (116) несущая 10 ГГц
скорость сканирования при спектральном разрешении 100 кГц	Гц/с	28
число каналов приема		2
максимальная полоса приема, демодуляции и записи	МГц	260
максимальная полоса анализа реального времени при спектральном разрешении 100 кГц	МГц	260
минимальная полоса разрешения	Гц	0.1

объем внутренней памяти	Гб	2 (67108864 отсчетов)
интерфейсы вывода данных и управления	Гб/с	10 Ethernet (SFP+)
формат вывода данных		вещественный спектр (дБм) комплексный спектр временная выборка (I/Q)



Опции устройства

Диапазон частот: 4 ГГц | 8.5 ГГц | 10 ГГц | 13.5 ГГц

MWR-OCXO	Термостатированный опорный генератор (OCXO)	MWR-SW	Антенный переключатель на каждый когерентный канал приема (суммарно обеспечивается подключение до 4 антенн к РПУ)
MWR-ULPN	Ультранизкий фазовый шум (-139 дБн/Гц на отстр. 10 кГц от 1 ГГц)		
MWR-DDR	DDR-память объемом 2 Гб с максимальной полосой записи 130 МГц	MWR-RT	Анализ спектра в реальном времени
MWR-DDR+	DDR-память объемом 2 Гб с максимальной полосой записи 260 МГц	MWR-UVSA	Векторный анализ сигналов со всеми априорно неизвестными параметрами
MWR-EMI	Набор ЭМИ фильтров	MWR-AMFM	Демодуляторы АМ, ЧМ (включая широкополосные, радиовещательные, стерео), встроенная акустическая система и выход Line Out
MWR-UPR	Доступ пользователя к программированию ПЛИС		