

ВЕКТОРНЫЙ АНАЛИЗАТОР ЦЕПЕЙ ROHDE & SCHWARZ ZVA

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Приборы серии R&S ZVA — надежные помощники инженеров и испытателей при проведении измерений в лабораторных условиях и в процессе производства. Векторный анализатор цепей серии ZVA – это оборудование high-end класса, полноценно удовлетворяющее измерительные потребности любого класса сложности - начиная от измерений фильтров, для которых требуется максимальный динамический диапазон, и заканчивая линейными и нелинейными измерениями на усилителях и смесителях, а также на приемниках и трансиверах.

В данном анализаторе реализована концепция, которая обеспечивает множество преимуществ по скорости измерения и функциональным возможностям:

- 1 источник для каждой пары портов (для R&S ZVA24 и R&S ZVA40 доступны 4 модели источников, R&S ZVA67 содержит 1 источник для каждого порта);
- специальный коммутатор допускает параллельный вывод сигналов (сигналы могут выводиться на ИУ через все порты одновременно);
- дополнительный прямой доступ к генератору и приемнику.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Линейные и нелинейные измерения параметров усилителя и смесителя;
- Измерения коэффициента шума;
- Измерения профиля импульса с разрешением 12,5 нс;
- Точные дифференциальные измерения для надежного определения характеристик активных устройств с симметричными портами;
- Высокая выходная мощность типа > 18 дБмВт;
- Широкий динамический диапазон типа > 140 дБ;
- Высокая скорость измерения на уровне < 3,5 мкс для одной контрольной точки;
- Широкая полоса ПЧ: 1/5/30 МГц;
- Универсальные технологии калибровки: TOSM, TRL/LRL, TOM, TRM, TNA, UOSM;
- Автоматические модули калибровки;
- Измерения фазы и группового времени задержки на смесителях с доступом или без доступа к гетеродину;



- Диапазон частот: от 300 кГц до 8 ГГц (R&S ZVA8), от 10 МГц до 24/40/50/67/110 ГГц (R&S ZVA24/40/50/67/110).

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Использование второго источника в качестве гетеродина для быстрых измерений параметров смесителя;
- Генерация двухтонального сигнала с частотной разверткой для быстрых интермодуляционных измерений по частоте или мощности;
- Точные дифференциальные измерения на симметричных ИУ;
- Параллельный вывод сигналов и измерение на портах с целью одновременного измерения параметров как минимум двух ИУ;
- Прямой доступ к генератору/приемнику (опция), допускающий, например:
- Включение предусилителей в тракты генераторов
- Включение аттенюаторов в тракты приемников
- Подключение внешних схем измерения, например, усилителей мощности или использование анализатора в качестве многоканального приемника, например, для измерения параметров антенн

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ВЕКТОРНЫХ АНАЛИЗАТОРОВ ЦЕПЕЙ R&S ZVA

- R&S ZVA 8 (диапазон частот 300 кГц-8 ГГц);
- R&S ZVA 24 (диапазон частот 10 МГц-24 ГГц);
- R&S ZVA 40 (диапазон частот 10 МГц-40 ГГц);
- R&S ZVA 50 (диапазон частот 10 МГц-50 ГГц);
- R&S ZVA 67 (диапазон частот 10 МГц-67 ГГц);
- R&S ZVA 110 (диапазон частот 10 МГц-110 ГГц).

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	R&S ZVA8	R&S ZVA24	R&S ZVA40
Количество измерительных портов			2 или 4
Диапазон частот	От 300 кГц до 8 ГГц	От 10 МГц до 24 ГГц	От 10 МГц до 40 ГГц
Количество контрольных точек для каждой кривой			От 1 до 60001
Полосы измерения			От 1 Гц до 1 МГц (с опцией до 30 МГц)
Макс. количество внутренних источников	2	4	4
Операционная система			Windows XP Embedded
Динамический диапазон при полосе измерения 10 Гц			
Между измерительными портами	тип. 140 дБ	тип. 135 дБ	тип. 140 дБ
С прямым доступом к приемнику	тип. >145 дБ	тип. >145 дБ	тип. >150 дБ
Диапазон мощности (тип.)	от -45 дБмВт до +15 дБмВт	от -40 дБмВт до +18 дБмВт	от -40 дБмВт до +18 дБмВт
С дополнительными ступенчатыми аттенюаторами	Ступенчатые аттенюаторы генераторов расширяют нижнее ограничение диапазона выходной мощности на 70 дБ		
Время измерения для контрольной точки			< 3,5 мс (с полосой измерения 1 МГц)
Время передачи данных (для 201 точки измерения):			
по шине IEC/IEEE			< 2,9 мс
через VX11 по локальной сети на 100 Мбит/с			< 1,3 мс
через RSIB по локальной сети на 100 Мбит/с			< 0,7 мс
Время переключения между каналами			< 1 мс (с количеством точек не более 2001)
Время переключения между настройками прибора			< 10 мс (с количеством точек не более 2001)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	R&S ZVA50	R&S ZVA67	R&S ZVA110
Количество измерительных портов	2 или 4		2 (базовый блок R&S ZVA67: 4 порта)
Диапазон частот	От 10 МГц до 50 ГГц	От 10 кГц до 67 ГГц	От 10 МГц до 110 ГГц
Количество контрольных точек для каждой кривой			От 1 до 60001
Полосы измерения			От 1 Гц до 1 МГц (с опцией до 30 МГц)
Макс. количество внутренних источников	2	4	4 (базовый блок R&S ZVA67)
Операционная система			Windows XP Embedded
Динамический диапазон при полосе измерения 10 Гц:			
Между измерительными портами	тип. 140 дБ	тип. 140 дБ	тип. 130 дБ
С прямым доступом к приемнику	тип. >150 дБ	тип. >145 дБ	Н/Д
Выходная мощность на измерительном порте	тип. 18 дБ	тип. 18 дБ	тип. 8 дБ
Диапазон мощности (тип.)	от -40 дБмВт до +15 дБмВт	от -40 дБмВт до +18 дБмВт	от -30 дБмВт до +8 дБмВт
С дополнительными ступенчатыми аттенюаторами	Ступенчатые аттенюаторы генераторов расширяют нижнее ограничение диапазона выходной мощности на 50 дБ		(нет ступенчатых аттенюаторов)
Время измерения для контрольной точки			< 3,5 мс (с полосой измерения 1 МГц)
Время передачи данных (для 201 точки измерения):			
по шине IEC/IEEE			< 2,9 мс
через VX11 по локальной сети на 100 Мбит/с			< 1,3 мс
через RSIB по локальной сети на 100 Мбит/с			< 0,7 мс
Время переключения между каналами			< 1 мс (с количеством точек не более 2001)
Время переключения между настройками прибора			< 10 мс (с количеством точек не более 2001)
Диапазон частот			300 кГц - 110 ГГц
Диапазон мощности			-45 дБмВт до +18 дБмВт
Количество портов			2/4