

## Анализатор кабелей и антенн R&S®ZVH4/8

От 100 кГц до 3,6 ГГц или 8 ГГц

Везде, где нужна мобильность



Утвержденный тип средства измерений  
Регистрационный номер в Госреестре 47070-11



7

### Краткое описание

Анализатор кабелей и антенн R&S®ZVH представляет собой прочный портативный прибор, предназначенный для работы в полевых условиях. Малая масса и простота эксплуатации делают этот прибор незаменимым для каждого, кому необходимо предназначено для работы вне помещения инструмент для монтажа и обслуживания антенных систем. Две модели в базовом исполнении обеспечивают измерения коэффициента отражения, расстояния до места повреждения и однопортовые измерения потерь в кабеле в диапазоне частот от 100 кГц до 3,6 ГГц (ZVH4) или 8 ГГц (ZVH8). Дополнительно на приборы могут быть установлены программные опции, поддерживающие измерения мощности с датчиками мощности серии FSH или NRP (через USB-интерфейс), измерения коэффициента передачи, дистанционное управление через интерфейсы LAN и USB, в перспективе анализ спектра сигналов и векторный анализ цепей.

### Основные свойства

- | Диапазон частот от 100 кГц до 3,6 ГГц или 8 ГГц
- 100 дБ (тип. зн.) динамический диапазон измерений развязки (изоляция) фильтров и антенн
- | Встроенный источник постоянного тока (смещение) для активных компонентов, таких как усилители
- | Опция измерения мощности
- | Сохранение результатов измерений на карте памяти SD или флеш-накопителе USB
- | Определяемые пользователем испытательные последовательности (с помощью мастера настройки) обеспечивают удобство эксплуатации
- | Легкозаменяемая литий-ионная батарея обеспечивает до 4,5 ч работы
- | Прочный, брызгозащищенный корпус для работы в сложных полевых условиях
- | Малый вес (3 кг с батареей) и удобные функциональные клавиши обеспечивают удобство эксплуатации

### Характерные особенности

#### Монтаж и обслуживание антенных систем

- | Измерения расстояния до места повреждения
- | Однопортовые измерения потерь в кабеле
- | Измерения параметров отражения
- | Измерения параметров передачи
- | Встроенный источник постоянного смещения
- | Измерения поглощаемой мощности
- | Направленные измерения мощности
- | Определение положения с помощью приемника GPS

#### Удобство в работе

- | Создание протоколов результатов измерений за несколько шагов с помощью мастера измерений R&S®ZVH wizard
- | Таблицы каналов для установки частот
- | Оптимальное считывание результатов измерений в любых положениях
- | Многоязычный интерфейс
- | Легкодоступные, хорошо защищенные разъемы

#### Документирование и дистанционное управление

- | R&S®ZVHView — программное обеспечение для документирования результатов измерений
- | Дистанционное управление через интерфейсы LAN или USB

#### Спектральный анализ

- | Функции измерения мощности в канале, в соседнем канале, ширины занимаемой полосы частот, мощности во временной области (TDMA)
- | Измерение гармонических искажений, коэффициента амплитудной модуляции
- | Шумовой маркер, частотомер, демодулятор AM/FM
- | Измерение напряженности поля, измерения с изотропной антенной

### Векторный анализ цепей (опция ZVN-K42)

- I измерения модуля и фазы всех S-параметров четырех-полюсного устройства;
- I измерения электрической длины и ГВЗ;
- I поддержка калибровочных наборов ZV-Z121 и ZV-Z132, а так же пользовательских калибровочных наборов.

### Краткие технические характеристики

	R & S®ZVN4	R & S®ZVN8	
Диапазон частот	От 100 кГц до 3,6 ГГц	От 100 кГц до 8 ГГц	
Базовые измерительные функции	измерения параметров отражения, измерения расстояния до места повреждения, однопортовые измерения потерь в кабеле		
Выходная мощность (порт 1, порт 2)	от 0 дБмВт до - 40 дБмВт (номинал), шаг 1 дБ		
Максимально допустимый уровень паразитного сигнала на входе	+17 дБмВт (номинал)		
Число точек	631		
<b>Измерения расстояния до места повреждения (DTF – Distance-to-fault)</b>			
Режимы отображения	Обратные потери (дБ), КСВН		
Разрешение в метрах	(1,58 x коэффициент замедления/полоса обзора)		
Отображаемый диапазон измерения расстояния	от 3 м до 1500 м		
<b>Измерения параметров отражения</b>			
Направленность	от 100 кГц до 3 ГГц (номинал)	> 43 дБ (номинал)	> 43 дБ (номинал)
	от 3 ГГц до 3,6 ГГц	> 37 дБ (номинал)	> 37 дБ (номинал)
	от 3,6 ГГц до 6 ГГц	–	> 37 дБ (номинал)
	От 6 ГГц до 8 ГГц	–	> 31 дБ (номинал)
Режимы отображения	Обратные потери (дБ), КСВН, потери в кабеле при однопортовом измерении		
<b>Измерения параметров передачи (опция R &amp; S®ZVN-K39)</b>			
Динамический диапазон (S21)	от 100 кГц до 300 кГц	> 50 дБ (номинал)	> 50 дБ (номинал)
	от 300 кГц до 2,5 ГГц	> 80 дБ, тип. 100 дБ	> 80 дБ, тип. 100 дБ
	от 2,5 ГГц до 3,6 ГГц	> 70 дБ, тип. 90 дБ	> 70 дБ, тип. 90 дБ
	от 3,6 ГГц до 6 ГГц	–	> 70 дБ, тип. 90 дБ
	От 6 ГГц до 8 ГГц	–	> 50 дБ (номинал)
Режимы отображения	амплитуда в дБ (потери, усиление)		
Источник питания постоянного тока (пост. смещение, порт 1 и порт 2)			
Диапазон напряжений	внутренний источник напряжения	от +12 В до +32 В, шаг 1 В	
Максимальная выходная мощность		4 Вт (батарея), 10 Вт (сеть электропитания)	
Максимальный ток		500 мА	
Максимальное напряжение	внешний источник напряжения	50 В	
Максимальный ток		600 мА	
Общие характеристики			
Дисплей		цветной ЖК дисплей 6,5 дюймов с разрешением VGA	
Время работы от батареи	R & S®NA-Z204, 4,5 А·ч	до 3 ч	
	R & S®NA-Z206, 6,75 А·ч	до 4,5 ч	
Размеры (Ш x В x Г)		194 мм x 300 мм x 69 мм (144 мм с ручкой для переноски)	
Масса		3 кг	

### Информация для заказа

Наименование	Тип устройства	Код заказа
Анализатор кабелей и антенн от 100 кГц до 3,6 ГГц	R & S®ZVN4	1309.6800.24
Анализатор кабелей и антенн от 100 кГц до 8 ГГц	R & S®ZVN8	1309.6800.28
<b>Программные опции</b>		
Спектральный анализ	R & S®ZVN-K1	1309.6823.02
Поддержка датчиков мощности R & S®FSH датчики мощности или R & S®NRP датчики мощности + R & S®NRP-Z4	R & S®ZVN-K9	1309.6852.02
Измерение спектрограмм	R & S®ZVN-K14	1309.7007.02
Импульсные измерения с датчиком мощности (необходимо FSH-Z129 для FSH4/8)	R & S®ZVN-K29	1304.0491.02
Измерения параметров передачи	R & S®ZVN-K39	1309.6830.02
Дистанционное управление через сетевой или USB-интерфейс	R & S®ZVN-K40	1309.7013.02
Векторный анализ цепей	R & S®ZVN-K42	1309.6846.02
Векторный вольтметр	R & S®ZVN-K45	1309.6998.02
<b>Принадлежности и датчики мощности</b>		
См. раздел Информация для заказа анализатора спектра R & S®FSH4/8		

7