

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ

ВОЕНТЕСТ

В.Н. Храменков

« 27 » 10 2005 г.



Анализатор электрических цепей векторный R&S ZRVE	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 30358-05
---	---

Изготовлен по технической документации фирмы «Rohde&Schwarz», Германия. Заводской номер 846572/001.

Назначение и область применения

Анализатор электрических цепей векторный R&S ZRVE (далее - анализатор) предназначен для измерения параметров согласования (S-параметров) 4-х или 2-х полюсных устройств в диапазоне частот от 9 кГц до 4 ГГц и применяется для настройки, регулировки и испытаний различных радиотехнических устройств на объектах промышленности.

Описание

Принцип действия анализатора основан на возможности отдельного измерения параметров падающей и отраженной волны сигнала с применением направленного ответвителя. В своём составе анализатор содержит генератор качающейся частоты (ГКЧ), четырёхканальный приёмник с двумя опорными смесителями и блок измерения S-параметров. ГКЧ формирует высокостабильный по амплитуде сигнал в полосе частот от 9 кГц до 4 ГГц.

Конструктивно анализатор выполнен в виде настольного моноблока. В анализаторе имеется встроенная система самодиагностики.

Анализатор обеспечивает измерение частотных и амплитудных характеристик различных устройств. В анализаторе реализованы все виды векторной коррекции системных ошибок, в том числе поддерживаются модули электронной калибровки. Путём трансформации данных из частотной области во временную анализатор позволяет точно локализовать место обрыва.

Наличие в приборе возможности установки параметров по каналу GP-IV в сочетании с малыми временами установки рабочих режимов позволяет использовать его в составе высокопроизводительных автоматизированных рабочих мест и в информационно-измерительных системах.

По условиям эксплуатации анализатор относится к группе 3 по ГОСТ 22261-94 с диапазоном рабочих температур от 5 °С до 40 °С и относительной влажностью воздуха до 95 % при температуре 40 °С.

Основные технические характеристики.

Диапазон рабочих частот, МГц	от 0,009 до 4000.
Пределы допускаемой погрешности частоты опорного генератора.....	$\pm 1,96 \times 10^{-3}$.
Диапазон выходной мощности зондового сигнала, дБмВт.....	минус 25 до 0.
Направленность ответвителя, дБ.....	не менее 33.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений КСВН, %.....	± 25 .
Пределы допускаемой погрешность измерений ослабления, дБ.....	$\pm 1,5$.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус	± 6 .
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус	± 20 .

Волновое сопротивление высокочастотного выхода, Ом	50.
Значение КСВН высокочастотного выхода, не более	1,377.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	435 x 281 x 584.
Масса, кг, не более	30.
Напряжение питания, частотой (48 ÷ 66) Гц, В	от 198 до 250.
Потребляемая мощность, В·А, не более	400.
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С.....	от 5 до 40;
относительная влажность воздуха при температуре 40 °С, %	до 95;
атмосферное давление, кПа.	от 84 до 107.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель анализатора в виде наклейки и на техническую документацию типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: анализатор цепей векторный R&S ZRVE, комплект калибровочных мер, соединительные кабели, программное обеспечение на анализатор электрических цепей векторный R&S ZRVE, комплект технической документации, методика поверки.

Поверка

Поверка анализатора проводится в соответствии с документом «Анализатор электрических цепей векторный R&S ZRVE. Методика поверки», утверждённым начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в сентябре 2005 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: частотомер электронно-счётный ЧЗ-66; измерители КСВН панорамные Р2-73 и Р2-83, набор мер КСВН и полного сопротивления ЭК9-140, набор мер полного и волнового сопротивления ЭК9-145.

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

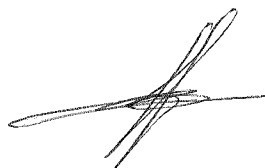
Заключение

Тип анализатора электрических цепей векторного R&S ZRVE утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Rohde&Schwarz», Германия,
Mühlendorfstraße 15. D-81671 München Postfach 801469. D-81614 München.

От заявителя:
Директор ЗАО ПФ «Элвира»



А.В. Бельчиков