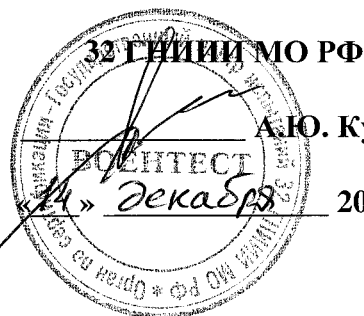


СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»



А.Ю. Кузин

2005 г.

Анализатор цепей Agilent 8720ES	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24704-03</u> Взамен № _____
------------------------------------	---

Изготовлен по технической документации фирмы «Agilent Technologies Inc.», США, заводской номер MY41003510.

Назначение и область применения

Анализатор цепей Agilent 8720ES (далее - анализатор) предназначен для измерений и отображения на экране индикаторного устройства S-параметров СВЧ устройств и применяется на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия анализатора основан на раздельном выделении и индикации сигналов, пропорциональных мощности падающей от генератора, прошедшей через измеряемый объект и отраженных волн. Анализатор позволяет наблюдать на экране индикатора частотные характеристики ослабления и производить их измерение.

Конструктивно анализатор объединяет в одном корпусе источник ВЧ сигнала, блок измерений S-параметров, многофункциональный приемник и устройство индикации.

Блок измерений S-параметров обеспечивает возможность измерять характеристики отражения и передачи четырехполюсников. Мощность ВЧ сигнала может подаваться на порт 1 и порт 2 анализатора.

По условиям эксплуатации анализатор удовлетворяет требованиям, предъявляемым к аппаратуре по группе 3 ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики.

Вход измерительного порта:

- диапазон частот, ГГц от 0,05 до 20;
- динамический диапазон, дБ от 77 до 100;
- уровень мощности, дБм от минус 70 до 10.

Выход измерительного порта:

- диапазон частот, ГГц от 0,05 до 20;
- разрешающая способность, Гц..... 1.

Диапазоны отображения измеряемых величин:

- амплитуда, дБ..... ± 200 ;

- фаза, градусы ± 180 .

Пределы допускаемой погрешности измерений коэффициента передачи в диапазоне частот от 50 до 500 МГц, не более:

- для значений коэффициента передачи от 5 до 0 дБ $\pm 0,07$;
- для значений коэффициента передачи от 0 до минус 40 дБ $\pm 0,2$;
- для значений коэффициента передачи от минус 40 до минус 70 дБ $\pm 1,3$.

Пределы допускаемой погрешности измерений коэффициента передачи в диапазоне частот от 0,5 до 2 ГГц, не более:

- для значений коэффициента передачи от 5 до 0 дБ $\pm 0,07$;
- для значений коэффициента передачи от 0 до минус 40 дБ $\pm 0,15$;
- для значений коэффициента передачи от минус 40 до минус 70 дБ $\pm 0,35$.

Пределы допускаемой погрешности измерений коэффициента передачи в диапазоне частот от 2 до 8 ГГц, не более:

- для значений коэффициента передачи от 5 до 0 дБ $\pm 0,15$;
- для значений коэффициента передачи от 0 до минус 40 дБ $\pm 0,2$;
- для значений коэффициента передачи от минус 40 до минус 70 дБ $\pm 0,3$.

Пределы допускаемой погрешности измерений коэффициента передачи в диапазоне частот от 8 до 20 ГГц, не более:

- для значений коэффициента передачи от 5 до 0 дБ $\pm 0,2$;
- для значений коэффициента передачи от 0 до минус 40 дБ $\pm 0,2$;
- для значений коэффициента передачи от минус 40 до минус 70 дБ $\pm 0,4$.

Потребляемая мощность, Вт, не более 350.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более 457 x 425 x 222.

Масса, кг, не более 27.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °C от 0 до 55;
- относительная влажность воздуха, % до 95.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя и в виде наклейки на лицевую панель анализатора.

Комплектность

В комплект поставки входят: анализатор цепей Agilent 8720ES, комплект технической документации фирмы-изготовителя, методика поверки.

Поверка

Поверка анализатора проводится в соответствии с документом «Анализатор цепей Agilent 8720ES. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: генератор качающейся частоты Agilent 83630B; детекторы HP 85025A; делитель мощности HP 11667A; направленный ответвитель HP 85027C; установка для измерения ослабления и фазового сдвига образцовая ДК1-16; аттенюаторы из состава ДК1-16 (аттенюатор фиксированный 6 дБ 2.260.118; аттенюатор фиксированный 10 дБ 2.260.118-02; аттенюатор фиксированный 20 дБ 2.260.118-03).

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип анализатора цепей Agilent 8720ES утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Agilent Technologies Inc.», США.


Представительство в России:

г. Москва, 113054, Космодамианская набережная, д.52, строение 1.

+7 (095) 797-39-00 телефон, +7 (095) 797-39-01 факс

От заявителя:

Заместитель генерального директора-
генеральный конструктор ФГУП «РНИИ КП»



А.В. Чими́рис