

СОГЛАСОВАНО

НАЧАЛЬНИК ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИ МО РФ



В.Н. Храменков

2003 г.

Анализатор цепей Agilent 8719 ET	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № _____ Взамен № _____
-------------------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы "Agilent Technologies", США, заводской номер US39170160.

### Назначение и область применения

Анализатор цепей Agilent 8719 ET (далее - анализатор) предназначен для измерения и отображения на экране индикаторного устройства 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, многофункциональный приемник и устройство индикации.

Блок измерений обеспечивает возможность измерения характеристик 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 13,51;
- динамический диапазон, дБ ..... до 104;

Выход измерительного порта:

- диапазон частот, ГГц ..... от 0,05 до 13,51;
- разрешающая способность, Гц ..... 1;
- пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты, не более .....  $\pm 7,5 \cdot 10^{-6}$ ;
- диапазон мощности выходного сигнала, дБм ..... от минус 10 до 10;

- пределы допускаемой относительной погрешности установки мощности выходного сигнала, дБ..... $\pm 2$ .
- Диапазоны отображения измеряемых величин:
- амплитуда, дБ .....  $\pm 200$ ;
  - фаза, градусы .....  $\pm 180$ .
- Пределы допускаемой погрешности измерения коэффициента передачи в диапазоне частот от 50 до 500 МГц, не более:
- для значений коэффициента передачи от 10 до 0 дБ .....  $\pm 0,6$ ;
  - для значений коэффициента передачи от 0 до минус 40 дБ .....  $\pm 0,3$ ;
  - для значений коэффициента передачи от минус 40 до минус 70 дБ .....  $\pm 0,5$ .
- Пределы допускаемой погрешности измерения коэффициента передачи в диапазоне частот от 0,5 до 2 ГГц, не более:
- для значений коэффициента передачи от 10 до 0 дБ .....  $\pm 0,5$ ;
  - для значений коэффициента передачи от 0 до минус 40 дБ .....  $\pm 0,3$ ;
  - для значений коэффициента передачи от минус 40 до минус 70 дБ .....  $\pm 0,4$ .
- Пределы допускаемой погрешности измерения коэффициента передачи в диапазоне частот от 2 до 8 ГГц, не более:
- для значений коэффициента передачи от 10 до 0 дБ .....  $\pm 0,8$ ;
  - для значений коэффициента передачи от 0 до минус 40 дБ .....  $\pm 0,5$ ;
  - для значений коэффициента передачи от минус 40 до минус 70 дБ .....  $\pm 0,55$ .
- Пределы допускаемой погрешности измерения коэффициента передачи в диапазоне частот от 8 до 13,51 ГГц, не более:
- для значений коэффициента передачи от 10 до 0 дБ .....  $\pm 1,1$ ;
  - для значений коэффициента передачи от 0 до минус 40 дБ .....  $\pm 0,9$ ;
  - для значений коэффициента передачи от минус 40 до минус 70 дБ .....  $\pm 0,95$ .
- 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, °С ..... от 0 до 55;
  - относительная влажность воздуха, % ..... до 95.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя и на лицевую панель анализатора.

### Комплектность

В комплект поставки входят: анализатор цепей Agilent 8719 ET, комплект технической документации фирмы-изготовителя, методика поверки.

### Поверка

Поверка анализатора проводится в соответствии с документом "Анализатор цепей Agilent 8719 ET. Методика поверки", утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ 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.

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 8719 ET фирмы "Agilent Technologies, Inc.", США, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

### Изготовитель

Фирма «Agilent Technologies», США.  
Представительство в России: Москва, 113054,  
Космодамиантская набережная, д. 52, строение 1.  
+7 (095) 797-3900 телефон,  
+7 (095) 797-3901 факс.

Генеральный директор  
ОАО НПО «Алмаз»



И.Р. Ашурбейли