

**СОГЛАСОВАНО**  
**Начальник ГЦИ СИ «Воентест»**  
**32 ГНИИ МО РФ**  
 \_\_\_\_\_ А.Ю. Кузин  
 \_\_\_\_\_ 2006 г.

<b>Анализатор цепей</b> <b>Agilent 8753ET</b>	<b>Внесен в Государственный реестр средств измерений.</b> <b>Регистрационный №</b> <u>32284-06</u> <b>Взамен №</b> _____
--	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Agilent Technologies Inc.», США. Заводской номер MY42000243.

### Назначение и область применения

Анализатор цепей Agilent 8753ET (далее - анализатор) предназначен для измерения и отображения на экране индикаторного устройства S-параметров СВЧ устройств и применяется в сфере 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 проводить их измерения.

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

Блок измерений обеспечивает возможность измерять характеристики отражения и передачи четырехполосников.

По условиям эксплуатации анализатор удовлетворяет требованиям группы 3 по ГОСТ 22261-94.

### Основные технические характеристики.

Вход измерительного порта:

- диапазон рабочих частот, МГц..... от 0,3 до 3000;
- динамический диапазон, дБ..... до 110;

Выход измерительного порта:

- диапазон рабочих частот, МГц..... от 0,3 до 3000;
- разрешающая способность, Гц..... 1;
- диапазон мощности выходного сигнала, дБм..... от минус 20 до 5;
- пределы относительной погрешности установки мощности выходного сигнала, дБ.....  $\pm 0,5$ .

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициента передачи в диапазоне частот от 0,3 до 1300 МГц, для значений коэффициента передачи:

- от 10 до 0 дБ.....  $\pm 0,25$ ;
- от 0 до минус 50 дБ.....  $\pm 0,18$ ;
- от минус 50 до минус 60 дБ.....  $\pm 0,3$ ;

- от минус 60 до минус 70 дБ .....  $\pm 0,8$ ;
- от минус 70 до минус 80 дБ .....  $\pm 2$ ;
- от минус 80 до минус 90 дБ .....  $\pm 5$ ;

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициента передачи в диапазоне частот от 1,3 до 3 ГГц, Э для значений коэффициента передачи:

- от 10 до 0 дБ .....  $\pm 0,3$ ;
- от 0 до минус 50 дБ .....  $\pm 0,2$ ;
- от минус 50 до минус 60 дБ .....  $\pm 0,4$ ;
- от минус 60 до минус 70 дБ .....  $\pm 0,9$ ;
- от минус 70 до минус 80 дБ .....  $\pm 2$ ;
- от минус 80 до минус 90 дБ .....  $\pm 5$ .

Напряжение питания от сети переменного тока, частотой от 47 до 66 Гц, В ..... от 90 до 132 и от 198 до 265.

Потребляемая мощность, ВА, не более ..... 350.

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

Масса, кг, не более ..... 24.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С ..... от 0 до 55;
- относительная влажность воздуха при температуре 40 °С, % ..... до 95.

### **Знак утверждения типа**

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

### **Комплектность**

В комплект поставки входят: анализатор цепей Agilent 8753ET, комплект технической документации, методика поверки.

### **Поверка**

Поверка анализатора проводится в соответствии с документом «Анализатор цепей Agilent 8753ET. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: установка для измерения ослабления и фазового сдвига образцовая ДК1-16 (диапазоны частот, от 0,1 до 1100 МГц; от 1070 до 4000 МГц; от 3200 до 8200 МГц; от 8150 до 17850 МГц); аттенюаторы из состава 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 8753ET утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

## Изготовитель

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

Генеральный директор  
ОАО «РИРВ»



С.Б. Писарев