

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ



В.Н. Храменков

«21» декабря 2001 г.

<p><b>Преобразователи детекторные измерительные НР 85025А</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b>  <b>Регистрационный № 22495-02</b>  <b>Взамен № _____</b></p>
---	--

Изготовлены по технической документации фирмы «Hewlett-Packard Co.», США, заводские номера US 38018734, 08194, 08023, US 38018737, US 38018738, US 38018739, 08022, 08093, US 38019824.

**Назначение и область применения**

Преобразователи детекторные измерительные НР 85025А (далее по тексту – преобразователи) предназначены для преобразования СВЧ сигналов в периодические сигналы прямоугольной формы более низкой частоты и применяются совместно со скалярными анализаторами цепей серии НР 8757 при контроле параметров, настройке и ремонте СВЧ аппаратуры.

**Описание**

Принцип действия преобразователей основан на преобразовании высокочастотных сигналов контролируемых цепей в периодический сигнал прямоугольной формы с частотой 27,778 МГц. Преобразование может осуществляться в двух режимах: модулированного и непрерывного сигнала.

В режиме модулированного сигнала происходит выделение огибающей поступающего на вход прямоугольно модулированного по амплитуде СВЧ сигнала, при этом амплитуда огибающей пропорциональна амплитуде входного сигнала.

В режиме непрерывного сигнала происходит преобразование непрерывного входного СВЧ сигнала в сигнал постоянного уровня, из которого после усиления путем прерывания формируется сигнал, аналогичный выходному сигналу, получаемому в режиме модулированного сигнала.

Преобразователь состоит из корпуса, в который вмонтированы воспринимающий штырь, согласующее устройство, детектор, усилитель, формирователь сигнала и стабилизатор питания. Основной элементной базой преобразователя являются микросхемы, выполненные с применением Ga-As технологий. Питание и управление режимами работы, снятие выходных сигналов осуществляется через кабель и многоконтактный разъем анализатора цепей. Вход преобразователя выполнен в виде коаксиального соединителя N типа (вилка).

**Основные технические характеристики.**

Диапазон частот, ГГц ..... от 0,01 до 18.

Максимальная мощность входного сигнала, дБм ..... 20.

Диапазон входного сигнала, дБм:

в режиме модулированного сигнала ..... от 16 до минус 55;

в режиме непрерывного сигнала..... от 16 до минус 50.

Обратные потери, не более, дБ:

в диапазоне частот от 0,01 ГГц до 0,04 ГГц ..... минус 10;  
 в диапазоне частот от 0,04 ГГц до 4 ГГц ..... минус 20;  
 в диапазоне частот от 4 ГГц до 18 ГГц ..... минус 17.

Пределы допускаемой погрешности измерений мощности на опорном уровне, вызванной неравномерностью частотной характеристики в режиме непрерывного сигнала, дБ:

в диапазоне частот от 0,01 ГГц до 0,04 ГГц ..... от 0,25 до минус 0,75;  
 в диапазоне частот от 0,04 до 18 ГГц .....  $\pm 0,5$ .

Пределы допускаемой погрешности измерений мощности, вызванной неравномерностью динамической характеристики в режиме непрерывного сигнала, дБ .....  $\pm 1,3$ .

Пределы допускаемой погрешности измерений мощности, вызванной неравномерностью динамической характеристики в режиме модулированного сигнала, дБ .....  $\pm 1,6$ .

Тип коаксиального соединителя ..... тип N (вилка) по ГОСТ РВ 13317.

Масса, кг ..... 0,24.

Габаритные размеры (длина  $\times$  ширина  $\times$  высота), мм ..... 140  $\times$  37  $\times$  30.

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха,  $^{\circ}\text{C}$  ..... от 0 до 55;

относительная влажность, % ..... до 90 при температуре  $30^{\circ}\text{C}$ .

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на лицевую панель прибора.

### Комплектность

В комплект поставки входят: преобразователь НР 85025А, комплект эксплуатационной документации.

### Поверка

Поверка преобразователя проводится в соответствии с инструкцией «Преобразователи детекторные измерительные НР 85025А фирмы «Hewlett Packard Co.», США. Методика поверки», утвержденной начальником 32 ГНИИИ МО РФ и входящей в комплект поставки.

Средства поверки: генератор НР 83630В, анализатор НР 8757Е, измеритель мощности НР 437В, преобразователь измерительный коаксиальный НР 8481А, комплект для измерений соединителей коаксиальных КИСК-7.

Межповерочный интервал 2 года.

### Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя.

### Заключение

Преобразователи детекторные измерительные НР 85025А соответствуют требованиям НТД, приведенным в разделе "Нормативные и технические документы".

### Изготовитель

Фирма «Hewlett-Packard Co.», США.

Представительство в России: Москва, 113054, Космодамианская набережная, д.52, строение 1  
 +7 (095) 797-3500 телефон, +7 (095) 797-3501 fax

### От заявителя:

Главный инженер-зам.директора ТЦ «Нудоль» Банка России



В.А.Машкин