

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ

В.Н. Храменков

« 21 » декабря 2001 г.

Измерители мощности Agilent E4418B

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 20492-02  
Взамен № \_\_\_\_\_

Изготовлены по технической документации фирмы «Agilent Technologies Inc.», США, заводские номера US38261251, US38261252.

### Назначение и область применения

Измерители мощности Agilent E4418B (далее по тексту – измерители мощности) предназначены для измерений совместно с измерительными преобразователями серий E и HP 8480 мощности СВЧ колебаний в широком диапазоне частот (диапазон частот определяется используемым измерительным преобразователем) и применяются при контроле параметров, настройке и ремонте СВЧ аппаратуры.

### Описание

Принцип действия измерителей мощности основан на усилении напряжения выходного сигнала, преобразовании его в цифровую форму для выдачи на цифровое табло (индикатор), в линейном и (или) логарифмическом масштабах.

При проведении измерений полученные результаты корректируются с помощью их калибровочных коэффициентов. Для измерительных преобразователей серии HP 8480 имеется возможность ввода этих коэффициентов при каждом измерении и запоминания их в виде таблиц, хранящихся в памяти измерителя мощности (в памяти может храниться до 20 таблиц, каждая из которых может содержать до 80 значений коэффициентов). В дальнейшем эти коэффициенты могут считываться из памяти.

При использовании измерительных преобразователей E серии предусмотрено автоматическое считывание значений калибровочных коэффициентов, записанных в ПЗУ этих преобразователей.

Измеритель мощности содержит встроенный калибратор мощности, используемый при подготовке к проведению измерений. Измерители мощности относятся к одноканальным измерителям мощности. Конструктивно измеритель мощности выполнен в металлическом корпусе с жидкокристаллическим индикатором, коаксиальным разъемом типа N (розетка), разъемом для подключения измерительного преобразователя на лицевой панели.

По условиям эксплуатации измерители мощности относятся к гр.3 ГОСТ 22261-94.

### Основные технические характеристики.

Диапазон частот (определяется используемым измерительным преобразователем), ГГц ..... от  $1 \cdot 10^{-4}$  до 110.  
Диапазон измеряемой мощности (определяется используемым измерительным преобразователем), Вт (дБм) ..... от  $1 \cdot 10^{-7}$  до 25 (от минус 70 до 44).  
Разрешающая способность: в логарифмическом режиме, дБ ..... 1,0; 0,1; 0,01; 0,001;  
в линейном режиме, число разрядов ..... 1, 2, 3, 4.  
Пределы допускаемой основной погрешности измерений, дБ, (%) .....  $\pm 0,02 (\pm 0,5)$ .  
Пределы допускаемой погрешности установки нуля, мкВт .....  $\pm 0,05$ .  
Выходная мощность встроенного калибратора, мВт ..... 1,00.  
Частота встроенного калибратора, МГц ..... 50.

Пределы допускаемой погрешности выходной мощности встроенного калибратора, % .....±1,9.  
Тип коаксиального соединителя..... N по ГОСТ РВ 13317.  
Питание от сети переменного тока напряжением, В .....от 85 до 264 (выбирается автоматически), частотой 50 - 440 Гц.  
Потребляемая мощность не более, ВА ..... 50.  
Масса не более, кг ..... 4,1.  
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм ..... 348,3 × 212,6 × 88,5.  
Рабочие условия эксплуатации:  
температура окружающего воздуха, °С..... от 0 до 50;  
относительная влажность, % ..... до 90 при температуре 30°С.

### **Знак утверждения типа**

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

### **Комплектность**

В комплект поставки входят: измеритель мощности Agilent E4418B, кабель питания, кабель HP 11730A, комплект эксплуатационной документации.

### **Поверка**

Поверка измерителей мощности проводится в соответствии с инструкцией «Измеритель мощности Agilent E4418B фирмы «Agilent Technologies Inc.», США. Методика поверки», утвержденной начальником 32 ГНИИИ МО РФ и входящей в комплект поставки.

Средства поверки: ваттметр МЗ-54, частотомер ЧЗ-64, вольтметр универсальный В7-39, измерительный преобразователь серии Е и (или) HP 8480, калибратор мощности HP11683A, установка УПУ-1М, мегаомметр М4100/3, комплект для измерений соединителей коаксиальных КИСК-7.

Межповерочный интервал 2 года.

### **Нормативные документы**

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

Техническая документация фирмы - изготовителя.

### **Заключение**

Измерители мощности Agilent E4418B соответствуют требованиям НД, приведенным в разделе "Нормативные документы".

### **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 fax

### **От заявителя:**

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



В.А.Машкин