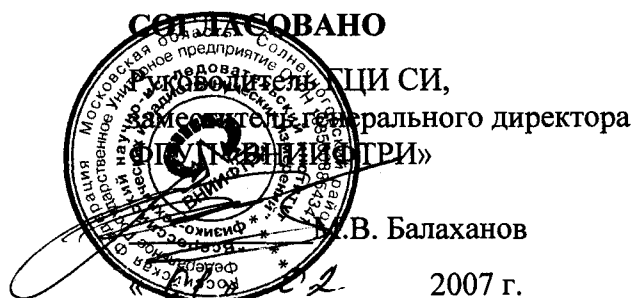


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



Ваттметр E4418B	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34821-07</u> Взамен № _____
------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Hewlett Packard», США.
Заводской номер: № GB40204961 с преобразователем измерительным приемным коаксиальным 8487А № 3318А03767.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ваттметр E4418B (далее - ваттметр) предназначен для измерений мощности непрерывных синусоидальных СВЧ сигналов и средней мощности импульсно-модулированных сигналов СВЧ в коаксиальных трактах.

Применяется для измерения мощности на выходе генераторов, усилителей, на входах приемных устройств – усилителей, антенн и приемников в составе радиопередающих и радиоприемных устройств.

ОПИСАНИЕ

Ваттметр состоит из первичного измерительного преобразователя 8487А и измерительного блока с цифровым индикатором, откалиброванным в значениях поглощаемой мощности, представляющего результаты измерения в ваттах или дБм (дБ относительно 1 мВт). Пределы измерений устанавливаются вручную и автоматически. Предусмотрено введение поправок к показаниям введением значений калибровочного коэффициента в память измерительного блока. В измерительном блоке имеется встроенный калибратор мощности переменного синусоидального тока с частотой 50 МГц для калибровки ваттметра.

Рабочие условия применения:

Температура окружающего воздуха, С°
Относительная влажность воздуха, %
Атмосферное давление

от 0 до плюс 55
до 90
84 ... 106,7 кПа
(630 ... 800 мм рт. ст.)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения мощности, мВт	от 10^{-3} до 100
Диапазон частот, ГГц	от 0,05 до 18
КСВН в диапазоне частот, не более:	
от 50 до 100 МГц	1,15
от 0,1 до 2,0 ГГц	1,10
от 2,0 до 12,4 ГГц	1,15
от 12,4 до 18,0 ГГц	1,2
Калибровочный коэффициент	от 0,91 до 1,03
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения мощности (без учета погрешности рассогласования), %	$\pm 4,0$
Максимальная импульсная мощность при длительности импульса не более 1 мкс и среднем значении мощности не более 100 мВт, Вт	15
Нестабильность нулевых показаний, нВт/ч	± 110
Выходная мощность калибратора переменного тока, мВт	1,00
Пределы допускаемой относительной погрешности установки выходной мощности калибратора, выдаваемой на согласованную нагрузку, при температуре от 0°C до 55°C , %	$\pm 1,2$
Волновое сопротивление входа, Ом	50
Соединитель	2,4 мм
Время измерений не более, с	6,6
Питание:	
напряжение переменного тока, В	от 198 до 242
частота, Гц	от 49 до 51
Потребляемая мощность, не более, ВА	50
Вес измерительного блока, кг	4
Габаритные размеры измерительного блока, не более, мм:	
длина	212,6
глубина	13,7
высота	88,5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации Е4418В-01 РЭ методом компьютерной графики и на ваттметр Е4418В в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество
1	Ваттметр E4418B:		
1.1	Блок измерительный	E4418B	1
1.2	Преобразователь измерительный приемный коаксиальный	8487A	1
2	Переход коаксиально-коаксиальный для калибровки	N(вилка) 2,4мм(розетка)	1
3	Кабель соединительный	HP11730A	1
4	Сетевой кабель		1
5	User's Guide. HP E4418B Power meter.	HP Part no. E4418B-90032	1
6	Operation and service manual. HP 8487A Power Sensor.	HP Part no. 08487-90001	1
7	Руководство по эксплуатации.	E4418B-01 РЭ	1
8	Методика поверки	E4418B-01 МП	1

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Ваттметр E4418B. Методика поверки» E4418B-01 МП, утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» 25 октября 2006 г.

Основное поверочное оборудование:

Измеритель КСВН и ослабления панорамный P2-132 ($\delta K \leq \pm 5\%$); комплект инструментов КИСК-7 ($\pm 0,08$ мм); генератор СВЧ мощности E8257C ($\delta f \leq \pm 10^{-4}$). Аппаратура из состава государственного первичного эталона единицы мощности ГЭТ 26-94: измеритель проходящей мощности ($\delta P \leq \pm 1,5\%$); ваттметр эталонный поглощаемой мощности ($\delta P \leq \pm 0,6\%$).

Межповерочный интервал: один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ Р 8.562-96 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений мощности электромагнитных колебаний в диапазоне частот от 0,03 до 37,50 ГГц».

Техническая документация фирмы «Hewlett Packard», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип ваттметра E4418B (№ GB40204961 с преобразователем измерительным приемным коаксиальным HP8487A № 3318A03767) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ Р 8.562-96.

Изготовитель: Фирма «Hewlett Packard», США

Заявитель: Производственно-технологический
департамент ФГУП «НПП «ИСТОК»

Адрес: 141190, Моск. область, г.Фрязино, ул. Вокзальная, д. 2а.

Главный метролог ФГУП «НПП «ИСТОК»



Мельгунов А.Н.

Первый заместитель
Генерального директора
ФГУП «НПП «Исток»



Е.Н. Покровский