

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32-ГНИИ МО РФ



В.Н. Храменков

2004 г.

Ваттметр поглощаемой мощности HP 432C	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28321-04</u> Взамен № _____
--	---

Изготовлен по технической документации фирмы «HEWLETT PACKARD», США, заводской номер № 2128A01271.

Назначение и область применения

Ваттметр поглощаемой мощности HP 432C (зав. № 2128A01271) совместно с преобразователем HP 8478B (зав. № 2106A18455) и переходом (далее – ваттметр) предназначен для измерений средних значений мощности СВЧ колебаний в диапазоне частот от 0,01 до 18 ГГц и применяется при контроле параметров, настройке и ремонте СВЧ аппаратуры на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия ваттметра основан на усилении напряжения сигнала с выхода измерительного преобразователя, преобразовании его в цифровую форму для выдачи на цифровой индикатор ваттметра.

Ваттметр применяется совместно с преобразователем HP 8478B (зав. № 2106A18455). При проведении измерений результаты корректируются с помощью тумблера «CALIBRATION FACTOR» в соответствии с калибровочными коэффициентами.

Конструктивно ваттметр выполнен в металлическом корпусе с цифровым индикатором, разъемом для подключения измерительного преобразователя на лицевой панели.

По условиям эксплуатации ваттметр относится к группе 1 по ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики

Диапазон частот, ГГц	от 0,01 до 18.
Динамический диапазон, Вт	1×10^{-6} до 1×10^{-2} .
КСВН входа измерительного преобразователя не более:	1,4
Пределы допускаемой относительной погрешности ваттметра, %	
для поддиапазонов:	
10 мкВт	$\pm \left[6 + 1 \times \left(\frac{P_k}{P_x} - 1 \right) \right];$
100 мкВт, 1 мВт, 10 мВт	$\pm \left[6 + 0,5 \times \left(\frac{P_k}{P_x} - 1 \right) \right].$
где:	
P _k – конечное значение установленного поддиапазона измерений мощности;	
P _x – измеренное значение мощности.	

Тип коаксиальных соединителей	SMA по ГОСТ РВ 51914-2002.
Масса ваттметра, кг, не более	3,2.
Габаритные размеры ваттметра (длина × ширина × высота), мм, не более	279 × 130 × 160.
Питание от сети переменного тока (выбирается вручную): напряжение, В	(115 или 230) ± 10%;
частота, Гц	(от 50 до 400) ± 10%.
Потребляемая мощность, ВА, не более	16.
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 55;
атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 96 до 104 (от 720 до 780).

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: ваттметр поглощаемой мощности НР 432С, преобразователь НР 8478В (зав. № 2106А18455) с переходом, фильтр, техническая документация фирмы - изготовителя, методика поверки.

Поверка

Поверка ваттметра поглощаемой мощности НР 432С проводится в соответствии с документом «Государственная система обеспечения единства измерений Ваттметр поглощаемой мощности НР 432С. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: осциллограф малогабаритный полупроводниковый двухлучевой С1-55, комплект для измерений соединителей коаксиальных КИСК-3,5, измеритель КСВН панорамный Р2-73 (Р2-83), переход с сечения типа III на сечение типа SMA, синтезатор частот Г7-14, вольтметр переменного тока В3-63, аттенюатор коаксиальный ступенчатый Agilent 8494В, мост переменного тока Р5083, ваттметр поглощаемой мощности М3-22А, преобразователи падающей мощности Я2М -21, Я2М-22, Я2М-23, Я2М - 24, ваттметры образцовый проходной падающей мощности М1-6Б, М1-8Б, М1-9Б, установка модели S3301, мегаомметр М4100/3.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

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

МИ 1690-87. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений мощности электромагнитных колебаний в коаксиальных трактах в диапазоне частот 0,03 ... 18 ГГц.

Техническая документация фирмы - изготовителя.

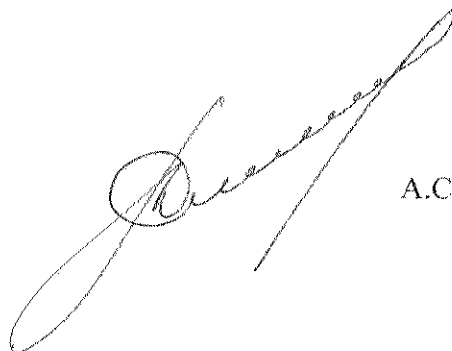
Заключение

Тип ваттметра поглощаемой мощности НР 432С утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно действующей государственной поверочной схеме.

Изготовитель

Фирма « Technologies, Inc.», США. Представительство в России: Москва, 113054, Космодамианская набережная, д. 52, строение 1. Телефон + 7 (095) 797 – 39 - 00, факс + 7 (095) 797 – 39 - 01.

От заявителя:
Генеральный директор НПО «ОРИОН»



А.С. Демидов