

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

 В.С.Александров

"20 12" 2007 г.

Излучатель Fluke 9133	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 37020-08
-----------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Fluke Corporation, Hart Scientific Division», США, зав. № A64171

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Излучатель Fluke 9133 представляет собой модель абсолютно черного тела с излучающей поверхностью в форме круга и предназначен для воспроизведения радиационной температуры.

Излучатель применяют для поверки и калибровки средств неконтактной термометрии (пирометров, измерительных тепловизоров) в диапазоне температур от минус 30 до 150 °С в качестве образцового средства измерения температуры II - го разряда.

ОПИСАНИЕ

Действие прибора основано на законах Стефана – Больцмана и Планка, связывающих температуру черного тела и яркость его излучения. Для охлаждения полости используются элементы Пельтье, для нагрева - электронагреватель.

Задание значения температуры излучающей поверхности устанавливается при помощи регулятора, имеющего индикатор и встроенный контактный датчик температуры.

Для снижения обмерзания рабочей поверхности предусмотрен обдув осушенным газом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температур, воспроизводимых излучателем, °С	минус 30...150
Доверительная погрешность воспроизведения температуры излучателя при доверительной вероятности 0.95, не более, °С	
- в диапазоне температур от минус 30 до 0 °С	1,0
- в диапазоне температур выше 0 °С	$0,004 \cdot t_{\text{вос}} + 1$
Погрешность поддержания температуры на заданном уровне, не более, °С	0,1
Дрейф температуры, °С, (за 15 мин.)	±0,1
Время выхода на стационарный режим	
- до температуры минус 30 °С, мин	15
- до температуры 150 °С, мин	15
Диаметр выходного отверстия излучателя, мм	57
Излучательная способность, в спектральном интервале 8-14 мкм (без конденсации)	0,95

Габаритные размеры излучателя, не более, мм	
– Высота	152
– Длина	286
– Ширина	267
Масса излучателя, не более, кг	4,6
Напряжение питания, В	220±22
Потребляемая мощность, ВА, не более	230
Условия эксплуатации:	
Диапазон окружающих температур, °С	15...25
Диапазон влажности окружающего воздуха, %	40...80
Условия транспортирования и хранения:	
Диапазон окружающих температур, °С	0...35
Диапазон влажности окружающего воздуха, %	40...80
Средний срок службы, лет	5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на шильд прибора, закрепленный на корпусе прибора, в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Излучатель	1
Сетевой кабель	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МП 2412-0019-2007	1
Паспорт	1

ПОВЕРКА

Поверка излучателя Fluke 9133 проводится по документу «Излучатель Fluke 9133. Методика поверки. МП 2412-0019-2007», утвержденному ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 08.11.2007 г.

При проведении поверки используются следующие средства:

- образцовые пирометры частичного излучения I- го разряда по ГОСТ 8.558-93
- пробойная установка УПУ-1М 500 В, 50 Гц, 0,25 кВт;
- мегаомметр, предел измерений 20 МОм, класс точности 2,5

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

ГОСТ Р 8.566-96 «ГСИ Излучатели эталонные (образцовые) в виде моделей абсолютно черного тела для диапазона температур от минус 50 до плюс 2500 °С».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип излучателя Fluke 9133 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: «Fluke Corporation, Hart Scientific Division»

Адрес: 799 E. Utah Valley Drive, American Fork, UT 84003-9775, USA

Телефон +18017631600

Факс +18017631010

Главный метролог
ФГУ «Тест - С. -Петербург»



Козлякова Т.М.

Руководитель отдела Государственных эталонов
температурных и теплофизических измерений
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»

А.И. Походун