Приложение к свидетельству № _____об утверждении типа средств измерений

СОГЛАСОВАНО
Руководичели ГЛИ СИ ФГУП
"ВНИИ НИ", Л.И.Менцелеева"

Н.И. Ханов

2010 г.

Излучатели –	протяженное	черное	тело	Внесены в Государственный
ПЧТ-540/40/100				реестр средств измерений Регистрационный № 26476-10
				Взамен № 26476-04

Выпускаются по техническим условиям 4276-002-02566540-2008

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Излучатель—протяженное черное тело ПЧТ-540/40/100 представляет собой модель абсолютно черного тела с излучающей поверхностью в форме квадрата и предназначен для воспроизведения нормированного излучения, однозначно связанного с температурой.

Излучатель применяют для настройки, поверки и калибровки бесконтактных средств измерения температуры (тепловизионные системы, сканирующие пирометры, пирометры и др.) в диапазоне температур от 30 до 95 °C в лабораторных условиях.

ОПИСАНИЕ

Излучатель—протяженное черное тело ПЧТ-540/40/100 состоит из излучателя протяженного теплового ИПТ, блока управления БУ-1М и мир. Заданный температурный режим излучателя обеспечивается термостатированной жидкостью (дистиллированная вода), омывающей обратную сторону излучающей поверхности. Поддержание температуры на заданном уровне осуществляется с помощью блока управления БУ-1М, который к тому же обеспечивает связь с ЭВМ. Измерение температуры излучателя осуществляется с помощью эталонного термометра сопротивления ЭТС-100, установленного в специально предусмотренный колодец и подключенного соединительными проводами к вольтметру В7-54/3.

Основные технические характеристики указаны в таблице 1.

Таблина 1.

	т аолица
Диапазон температур, °С	от 30 до 95
Габаритные размеры, мм	
- излучатель протяженный тепловой ИПТ:	
- высота	696
- ширина	654
- глубина	300
- блок управления БУ-1-М:	
- высота	360
- ширина	245
- глубина	110
- миры:	
- высота	645
- ширина	645
- глубина	5
Размеры излучающей поверхности, мм	
- высота	540
- ширина	540

7	
Масса, не более, кг	
- излучатель протяженный тепловой ИПТ	60
- блок управления БУ-1-М	4,5
- миры	10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности поддержания	±0,15
температуры излучателя в стационарном режиме, °С	
Доверительная погрешность излучателя при доверительной	1,1
вероятности 0,95, °C, не более	
Время выхода излучателя на стационарный режим, мин, не	
более, для температур:	
- от 30 до 60 °C	50
- от 60 до 95 °С	90
Время перехода с одного стационарного режима на другой, в	
диапазоне от 30 до 95 °C, мин, не более	50
Дрейф температуры излучателя, °С	±0,1
Неравномерность температуры излучающей поверхности, °С	
- в диапазоне температур от 30 до 50 °C	±1,0
- в диапазоне температур от 50 до 95 °C	±2,0
Напряжение питания, В	220±22
Потребляемая мощность, В·А	4800
Условия эксплуатации:	
- диапазон температуры окружающего воздуха, °C	от 15 до 25
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 50 до 80
Условия хранения и транспортирования:	
- диапазон температуры окружающего воздуха, °C	от минус 50 до 50
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 10 до 98
Средний срок службы, лет, не менее	8

Программное обеспечение «Термо-Монитор» поставляется на компакт-диске и предназначено для индикации на персональном компьютере текущей температуры излучателя.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографическим способом и на излучатель в виде наклейки. Форма и размеры знака определяются в соответствии с приложением Б ПР50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки ПЧТ-540/40/100 входят:

- излучатель протяженный тепловой ИПТ	1 шт.;
- блок управления БУ-1М-10	1 шт.;
- мира с переменной щелью ДДШ 3.897.001	1 шт.;
- мира круговая с переменной щелью ДДШ 3.897.003	1 шт.;
- мира с метками ДДШ 7.216.002)	1 шт.;
- кабель ДДШ 6.644.022 (XT1)	1 шт.;
- кабель МКСН.685631.001 (XT2)	1 шт.;
- кабель ДДШ 6.644.004 (XT3)	1 шт.;
- кабель ДДШ 6.644.033*	1 шт.;
-эталонный термометр сопротивления ЭТС-100 Хд 2.821.066 ТУ	1 шт.;
- вольтметр универсальный В7-54/3 УШЯИ.411182.001-03*	1 шт.;
- программное обеспечение «Термо-Монитор» 643.02566540.00001-01*	1 комплект;
- руководство по эксплуатации ДДШ 2.979.006 РЭ	1 экз.;
- методика поверки ДДШ 2.979.006 Д3	1 экз.
* Поставляется по заявке потребителя	

ПОВЕРКА

Поверка излучателя проводится согласно методике поверки МП2412-0036-2010 «Излучатели – протяженное черное тело ПЧТ-540/40/100. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева" в январе 2010 года.

В перечень основного оборудования входят:

- 1. Линейка измерительная (0-1000) мм по ГОСТ 427-75
- 2. Штангенциркуль по ГОСТ 166-89
- 3. Секундомер СА с ценой деления 0,1 с
- 4. Эталонный пирометр 1-ого разряда по ГОСТ 8.558 с диапазоном измерений температуры 0 100 °C.
 - 5. Измеритель параметров электробезопасности электроустановок МІ 2094.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1. ГОСТ 8.558-93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».
- 2. ГОСТ Р 8.566-96 «ГСИ. Излучатели эталонные (образцовые) в виде модели абсолютно черного тела для диапазона температур от минус 50 до плюс 2500 °C. Методика аттестации и поверки».
- 3. ТУ 4276-002-02566540-2008.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип излучателей - протяженное черное тело ПЧТ-540/40/100 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Научно-прозводственное предприятие «Эталон» Адрес: 644009, Россия, г. Омск-09, ул. Лермонтова, 175;

тел/факс: (3812) 36-84-00, 36-78-82

Руководитель отдела Государственных эталонов и научных исследований в области теплофизических и температурных измерений ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»

А.И. Походун

Генеральный директор ОАО «Этанону

В.А. Никоненко