

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"
В. С. АЛЕКСАНДРОВ
“11” 05 2004 г.

ИК-Пирометры “Термоскоп-100”

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 27091-04
Взамен № _____

Выпускаются по ТУ 4211-002-15061326-2004

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ИК-Пирометры “Термоскоп-100” предназначены для бесконтактного измерения температуры объектов в диапазоне от минус 20°C до 2000°C.

ИК-Пирометры “Термоскоп-100” применяются для контроля температурных параметров в различных отраслях промышленности: металлургии, энергетике, машиностроении и других областях, для поиска и контроля неисправностей, в научных исследованиях и т.п.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия ИК-Пирометров “Термоскоп-100” основан на преобразовании потока излучения исследуемого объекта, переданного через оптическую систему и инфракрасный фильтр на фотоэлектрический приемник с системой терmostатирования, в электрический сигнал, пропорциональный температуре. Информация о температурном состоянии объекта выдается на жидкокристаллический дисплей.

Основные технические характеристики пирометров.

| Наименование характеристики | ИК-Пирометры "Термоскоп-100" |
|--|------------------------------|
| 1 | 2 |
| Диапазон измерений температуры, °C | минус 20-2000*) |
| Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % | ± 1 |
| Показатель визирования | 1:300; 1:50; 1:60 |
| Время установления показаний, с | 0,5 |
| Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды в пределах рабочего диапазона температур, в долях от основной погрешности | $\pm 0,5$ |
| Габаритные размеры, мм | |
| -длина | 155 |
| -ширина | 56 |
| -высота | 163 |
| Масса, не более, кг | 1 |
| Питание, В | 3 (+0,3;-1) |
| Потребляемая мощность, ВА | 0,9 |
| Условия эксплуатации: | |
| Диапазон окружающих температур, °C | минус 10-50 |
| Диапазон влажности окружающего воздуха, % | 10-80 |
| Условия транспортирования и хранения: | |
| Диапазон окружающих температур, °C | минус 50 – 50 |
| Диапазон влажности окружающего воздуха, % | 10 – 95 |
| Средний срок службы, лет | 9 |

*) - По требованию заказчика возможны различные температурные исполнения.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и руководство по эксплуатации типографическим способом и на прибор в виде голограммической наклейки. Форма и размеры знака определяются в соответствии с приложением 4 ПР50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| | |
|-----------------------------|--------|
| ИК-Пирометр "Термоскоп-100" | 1 шт. |
| Батареи LR6 AA | 2 шт. |
| Кейс | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| Паспорт | 1 экз. |
| Методика поверки | 1 экз. |

ПОВЕРКА

Проверка ИК-пирометров "Термоскоп-100" производится по методике поверки "ИК-Пирометры "Термоскоп-100". Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева" 22.03.2004 г., в перечень основного поверочного оборудования входят:

Эталонный излучатель II-го разряда в виде модели абсолютно черного тела (АЧТ) 0-2500°C по ГОСТ 8.558-93;

Миллиамперметр постоянного тока 0-20 мА, кл.0,2;

Пробойная установка УПУ-1М 500 В, 50 Гц, 0,25 кВт;

Мегаомметр 20 МОм, кл. 2,5;

Установка для определения показателя визирования по МИ 1200-86;

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.558-93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».
2. ГОСТ 28243-89 «Пирометры. Общие технические требования».
3. ТУ 4211-002-15061326-2004 "ИК-Пирометры "Термоскоп-100".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип ИК-Пирометров "Термоскоп-100" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО "Инфратест"

Адрес: 620078, г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, д.61, оф. 104, 208

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

 А.И. Походун

Директор
ООО "Инфратест"



А.А. Полепишин