



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -

Директора ФГУП ВНИИОФИ

Н.П.Муравская

2009 г.

Пирометры инфракрасные
моделей IS12- TSP, IGA 12-TSP

Внесены в Государственный Реестр
средств измерений

Регистрационный N 43275-09

Взамен N _____

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя "IMPAC infrared GmbH", (Германия).

Назначение и область применения

Пирометры моделей IS12- TSP, IGA 12-TSP, отличающиеся высокой точностью предназначены для бесконтактного измерения температуры объектов по их собственному тепловому излучению в диапазоне температур от 200 до 2520°C в зависимости от типа пирометра в пределах зоны, определяемой углом поля зрения.

Области применения пирометров: проверка моделей черных тел.

Описание

Принцип работы пирометров инфракрасных, которые являются измерительными приборами оптико-электронного типа, заключается в измерении температуры объектов по их собственному тепловому излучению в пределах угла поля зрения.

Основными элементами инфракрасных пирометров являются: объектив, фокусирующий излучение объекта на приемник излучения; приемник излучения; электронный блок измерения и индикации. Выходной сигнал приемника излучения прямо пропорционален интенсивности поглощенного теплового излучения, которая в свою очередь связана с температурой объекта согласно закону Планка. Пирометры инфракрасные калибруют с помощью моделей абсолютно-черных тел.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в Приложении 1 в Таблице 1.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений наносится на корпус пирометров инфракрасных моделей IS12- TSP, IGA 12-TSP и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

1. Пирометр

2. Аксессуары
3. Руководство по эксплуатации
4. Методика поверки.

Поверка

Поверка приборов осуществляется в соответствии с «МЕТОДИКОЙ ПОВЕРКИ Инфракрасных пирометров моделей IN 5, IN 5/5, IN 5 plus, IN 5-N plus, IN 5-L plus, IN 5/5 plus, IN 5/5-N plus, IN 5/5-L plus, IGA 5, IS 5, IN5/4, IN5/4 plus, IS 5/F; IN 200, IN 200/5, IN 200/4, IGA 200, IS 200, IN 300, IN 300/5, IS 300, IN 310, IGA 300; IN 510, IN 510-N, IN 530, IN 530-N, IN 3000; IS 140, IP 140, IGA 140, IN 140/5, IN 140/5-L, IPE 140, IPE 140/34, IPE 140/39, IPE 140/45, IP 140-LO; IS 8 plus, IS 8 –GS plus, IS 8 –K plus, IGA 8 plus, IN 14, IN 14-N, IN 14 plus, IN 15, IN 15 plus, IN 15-N, IN 15/5, IN 15/5 plus, IGA 15 plus; волоконно-оптических моделей IGA 5-LO, IS 50 – LO/GL, IGA 50 – LO plus, IS 5-LO/GL, IS 50-LO plus, IS 50/67-LO plus; двухспектральных моделей ISQ 5, ISQ 5-LO, ISR 12-LO, IGAR 12-LO, ISR 50-LO; моделей KLEIBER KS 740, KLEIBER KG 740, KLEIBER KGA 740, KLEIBER KS 730-LO, KLEIBER KG 730-LO, KLEIBER KGA 730-LO, KLEIBER KS 740-LO, KLEIBER KG 740-LO, KLEIBER KGA 740-LO, KLEIBER KS 730; KLEIBER KG 730, KLEIBER KGA 730; IS 12, IS 12-S, IS 12-AL, IS 12-Si, IGA 12, IGA 12-S; IS 12 – TSP, IGA 12– TSP фирмы IMPAC infrared GmbH», Германия», утвержденной ФГУП ВНИИОФИ в 2009 г.

Межповерочный интервал - два года.

Средства поверки - эталонные образцы "моделей абсолютно черных тел" с погрешностью не более $\pm 0,2$ % от поверяемого значения.

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 8.558-93. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
2. Техническая документация фирмы-изготовителя "IMPAC infrared GmbH" (Германия).

Заключение

Тип пирометров инфракрасных моделей IS12- TSP, IGA 12-TSP утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно ГОСТ 8.558-93.

Изготовитель

Фирма " IMPAC infrared GmbH " (Германия) , Krifteler str., 32 D-60326, Fankfurt/Main, Germany

Тел. +49 (0) 699-73 73-0

Факс. +49 (0) 699-73 73-182

Заявитель

ООО «МП Диагност» (Москва), 121096, Москва, ул. Сеславинская, 16, корп. 1.
Тел. (495)783-39-64, (495)365-47-88, Факс. (495) 785-43-14, (495)366-62-83

Генеральный Директор
ООО «МП Диагност»



А.В. Сергеев

Таблица 1

Модель	Диапазон измеряемых температур (°C)	Спектральный диапазон, (мкм)	Излучательная способность, (E)	Объектив	Поле зрения			Пределы допускаемой погрешности	Температурное разрешение, °C	Время отклика	Восприимчивость	Температура окружающей среды (°C)	Потребляемая мощность, ВА	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)															
					тип	Диаметр M (мм), 2520°C, расстояния e а (мм)	Диаметр M (мм), 600-2520°C									Диаметр M (мм), 850-2520°C														
IS 12- TSP	600 – 2520	0,94	От 0,1 до 1 с шагом 0,001.		277	0,7	271	0,7		От 1 мсек до 10 мсек	1° C	0 – 60 Хранение -20- 70	24 В	241...247x13	2,2															
	850 - 2520															0,65	600 – 2520°C, расстояния e а (мм)	Диаметр M (мм), 600 – 2520°C	Диаметр M (мм), 850 – 2520°C	±0,25% от измеренного значения	0,1° C	От 1 мсек до 10 мсек	1° C	0 – 60 Хранение -20- 70	24 В	241...247x13 5,5x78,5	2,2			
IGA 12- TSP	200 – 1020 250 - 1400	1,57	От 0,1 до 1 с шагом 0,001	Объектив тип	28	12000	2,27	±0,25% от измеренного значения	0,1° C	От 1 мсек до 10 мсек	1° C	0 – 60 Хранение -20- 70	24 В	241...247x13 5,5x78,5	2,2															
																1	280	2	1,2											
																2	400	3	1,7											
																	520	4,2	2,4											
																	390	2,7	1,6											
																	700	5,2	3											
																3	1000	8,5	4,9											
																	540	3,5	2											
																	3000	23	13,2											
																					4000	40	24							