



ОПИСАНИЕ типа средств измерений для Государственного реестра

Пирометры моделей
IN 500, IN 500N, IN 3000

Внесены в Государственный Реестр
средств измерений
Регистрационный N 26498-04

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

Назначение и область применения

Пирометры моделей IN 500, IN 500N, IN 3000 предназначены для бесконтактного измерения температуры объектов по их собственному тепловому излучению в пределах зоны, определяемой углом поля зрения.

Области применения пирометров: энергетика, машиностроение, строительство, нефтехимия, транспорт.

Описание

Принцип работы пирометров моделей IN 500, IN 500N, IN 3000, которые являются измерительными приборами оптико-электронного типа, заключается в измерении температуры объектов по их собственному тепловому излучению в пределах угла поля зрения.

Основными элементами пирометров моделей IN 500, IN 500N, IN 3000 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. В пирометрах IN 500, IN 500N для измерения температуры реальных объектов предусмотрена установка значения коэффициента излучения объекта.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Модель	Диапазон измеряемых температур (°C)	Спектральный диапазон, (мкм)	Излучательная способность, (E)	Поле зрения	Погрешность измерений	Температурное разрешение, °C	Время отклика	Воспроизводимость	Температура окружающей среды (°C)	Потребляемая мощность, ВА	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)
IN 500 IN 500-N	-40 - 700	8 - 14	От 10 до 100 с шагом 0.1%	10:1 или 2:1	1% от измеренного значения или от 1°C до 2°C	0.1°C	180 мсек	0.5% измеренного значения или 0.5°C	От 0 до 65 или от 0 до 85	24 В (10 - 30) пост. тока 60 мА.	98x64x34 блок 28x14 измер. гол.	0.32
IN 3000	0 - 500	8 - 14	0.95 фикс.	5:1	±1.5% от измеренного значения или 2.5°C	0.1% измеряемого диапазона	300 мсек	±1% от измеренного значения или ±1°C	0 - 70	24 В пост. тока, 8 мА	D18.6x105	0.2

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений проставляется на технической документации пирометров моделей IN 500, IN 500N, IN 3000.

Комплектность

1. Пирометр
2. Аксессуары
3. Инструкция по эксплуатации

Поверка

Поверка приборов осуществляется в соответствии с утвержденной ВНИИОФИ в ноябре 2003 г. методикой поверки, входящей в состав Инструкции по эксплуатации пирометра.

Периодичность поверки - один раз в два года.

Средства поверки - эталонные образцы "моделей абсолютно черных тел" с погрешностью не более $\pm 0,5$ % от поверяемого значения.

Нормативные документы

Техническая документация фирмы-изготовителя и ГОСТ 8.558-93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

Заключение

Тип пирометров моделей IN 500, IN 500N, IN 3000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно поверочной схеме ГОСТ 8.558-93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»..

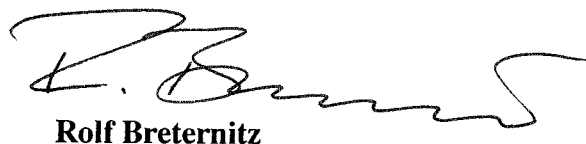
Изготовитель

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

Тел. +49 (0)69/9 73 73-0

Факс. +49 (0)69/9 73 73-182

Директор
"IMPAC Infrared GmbH"



Rolf Breternitz

Начальник лаборатории
ГЦИ СИ ВНИИОФИ



С.П. Морозова