

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

Зам. Генерального директора

ФГУ "РОСТЕСТ - МОСКВА"

А.С. Евдокимов

2008 г.



Пирометры инфракрасные С-500	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 19643-08 Взамен №
------------------------------	---

Выпускается по технической документации фирмы – изготовителя ООО "ТЕХНО-АС"
ТУ 4211-008-42290839-2003.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пирометры инфракрасные С-500 предназначены для бесконтактного измерения температуры поверхностей твердых тел, газовых струй, расплавов различных материалов по их собственному тепловому излучению. При этом размеры отображаемой поверхности объекта определяются угловым полем зрения пирометра.

Пирометры применяются для контроля состояния объектов и технологических процессов в различных отраслях промышленности, а также при проведении научных исследований.

ОПИСАНИЕ

Пирометры являются оптико-электронными измерительными приборами, работающими в инфракрасной области электромагнитного спектра. Пирометры измеряют температуру на поверхности объекта или на границе разделения различных сред на основе регистрации излучаемого ими инфракрасного электромагнитного излучения.

Пирометры представляют собой оптико-электронные устройства, состоящие из: объектива, фокусирующего излучение объекта на термоэлектрический приемник, электронного блока измерения, регистрации и индикации. При измерении температуры реальных объектов в пирометрах предусмотрена возможность установки поправочного коэффициента излучательной способности объекта. Для расширения области применения и возможности последующей обработки измеренных данных в модификации пирометров С-500 встроено дополнительное запоминающее устройство (ЗУ) с возможностью последующего вывода информации на компьютер.

Модификации пирометров С-500 отличаются диапазоном измеряемых температур, показателем визирования, спектральным диапазоном выбранного объекта измерения (алюминий, стекло, сталь, чугун и т.д.)

Модификации пирометра инфракрасного С-500:

С-500.1 – пирометр с лазерным целеуказателем;

С-500.2 – пирометр с оптическим прицелом;

С-500.7 – пирометр с индикацией температуры в поле зрения и показателем визирования 1:100;

С-500.8 – пирометр с индикацией температуры в поле зрения и показателем визирования 1:180.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Технические характеристики	C-500.1, C-500.2	C-500.7, C-500.8
1.	Диапазон измерений температуры, °C	400...1600	700...2200
2.	Предел допускаемой относительной погрешности, %	±1+ ед. мл. разряда	
3.	Время установления показаний, с	2	
4.	Разрешающая способность прибора, °C	1	
5.	Показатель визирования:	1:100	1:100 1:185
6.	Потребляемая мощность, Вт	0,2	0,5
7.	Спектральный диапазон, мкм	4,8...5,2	0,87...1,15
8.	Габаритные размеры пирометра, мм	200x150x85	320x130x95
9.	Масса пирометра, не более, кг	1,3	1,7

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °C от 0 до +45;
- относительная влажность, % 75±3;
- атмосферное давление, кПа 86 ... 106.

Условия транспортирования и хранения:

- температура окружающего воздуха, °C от -30 до +50;
- относительная влажность, % не более 90;
- атмосферное давление, кПа 86 ... 106.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и методом шелкографии на корпус электронного блока приборов.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Обозначение	Наименование	Кол., шт.
1	C-500.X	Пирометр инфракрасный высокотемпературный	1
2	C-500.X.00.000-РЭ	Руководство по эксплуатации	1
3	C-500	Диск с программным обеспечением	1
4	C-500.3.01.230	Кабель соединительный компьютерный	1
5	A343	Элемент питания	2
8	C-500.3.01.240	Блок питания БПС*	1
9	C-500.3.01.120	Блок выносной индикации с кабелем*	1
10		Отвертка	1
11	C-500.00.000 УП	Упаковка	1

* - поставляется по требованию

ПОВЕРКА

Поверка проводится по методике поверки, приведенной в разделе 3 Руководства по эксплуатации и согласованной с ФГУ "РОСТЕСТ-МОСКВА" в 2003г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки: модель абсолютно черного тела АЧТ I разряда.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1) ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.
- 2) ГОСТ 8.558-93 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
- 3) Технические условия ТУ 4211-008-42290839-2003.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип пирометров инфракрасных С-500 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО "ТЕХНО-АС" РОССИЯ, 140402, г. Коломна Московской области, ул. Октябрьской рев. 406.

Генеральный директор
ООО "ТЕХНО-АС"



С.С. Сергеев