



СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ -

И.О. директора ФГУ «Омский ЦСМ»

Д.М. Светличный

2007 г.

<p style="text-align: center;"><b>Пиromетры портативные ПП-1</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b></p> <p><b>Регистрационный № <u>22674-07</u></b></p> <p><b>Взамен № <u>22674-02</u></b></p>
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ50-00 ДДШ 2.820.008 ТУ.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пиromетры портативные ПП-1 (далее – пиromетры), предназначены для бесконтактного измерения температуры нагретых объектов с диапазоном излучательной способности от 0,1 до 1,0.

Область применения: машиностроение, энергетика, жилищно-коммунальное хозяйство, металлургия.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия пиromетров основан на измерении энергетической яркости инфракрасного излучения от исследуемого объекта в диапазоне (8...14) мкм, прошедшего через оптическую систему пиromетров и направленного на приемник излучения, где происходит его поглощение. Далее сигнал преобразуется внутренней микропроцессорной системой в цифровую форму с отображением текущего значения температуры на жидкокристаллическом дисплее.

Конструктивно пиromетры выполнены в виде компактного блока с расположенными в нем жидкокристаллическим индикатором и электронными узлами. Батарейный отсек расположен в боковой стенке прибора.

Пиromетры являются однофункциональными, одноканальными, ремонтируемыми в условиях предприятия-изготовителя изделиями.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измеряемых температур и пределы допускаемых значений основной абсолютной и приведенной погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Конструктивное исполнение	Диапазон измеряемых температур, °С	Пределы допускаемой основной абсолютной и приведенной погрешности
ПП-1-01	от минус 20 до 400	$\pm 4$ °С
ПП-1-02	от 100 до 1200	$\pm 4$ °С в диапазоне температур от 100 до 400 °С $\pm 1$ % в диапазоне от 400 до 1200 °С
ПП-1-03	от 400 до 2000	$\pm 1$ %
ПП-1-04	от минус 40 до 2000	$\pm 4$ °С в диапазоне температур от минус 40 до 400 °С $\pm 1$ % в диапазоне от 400 до 2000 °С

Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10°С от нормальной до любой в пределах от 5 до 50 °С не должны превышать половины пределов основной погрешности.

- напряжение питания, В	9
- потребляемый ток, мА, не более	15
- время установления выходного сигнала, с, не более	1
- показатель визирования, не хуже	1:40
- габаритные размеры, мм, не более	60x100x140
- масса, кг	0,5
- средняя наработка на отказ без учета времени работы элементов питания, ч, не менее	1000
- средний срок службы, лет, не менее	5
Рабочая температура эксплуатации, °С	от 5 до 50

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Наименование	Количество	Примечание
Пирометр портативный ПП-1	1 шт.	
Руководство по эксплуатации ДДШ 2.820.008 РЭ	1 экз.	
Термопара ТХА 9909-40 ДДШ 2.821.135-40	1 шт.	
Кабель ДДШ 6.644.090	1 шт.	
Программное обеспечение	1 шт.	CD-диск

## ПОВЕРКА

Поверка пирометров ПП-1 производится в соответствии с разделом 3 «Методика поверки» руководства по эксплуатации ДДШ2.820.008 РЭ, согласованным с ГЦИ СИ РОСТЕСТ-МОСКВА в 2002г.

Рекомендуемый межповерочный интервал – 1 год.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- 1 Набор моделей АЧТ типов М300, М340, М390 1-го разряда.
- 2 Диафрагма диаметром  $37 \pm 0,2$  мм.
- 3 Линейка измерительная металлическая ГОСТ 427-75 (0...1000) мм.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28243-96 «Пирометры. Общие технические требования».

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип пирометры портативные ПП-1 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

ОАО «Научно-производственное предприятие «Эталон»

644009, Россия, г. Омск-9 ул. Лермонтова, 175

тел. (3812) 36-84-00, факс 36-78-82.

Генеральный директор  
ОАО НПП «Эталон»



В. А. Никоненко