

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ -  
Заместитель директора  
ГГУП «ВНИИОФИ»  
*Н.П. Муравская*  
« 7 » 07 2010 г.

Пирометры частичного излучения ЛУЧ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18606-99</u> Взамен № _____
---------------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4211. 001. 48036674 - 99

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пирометры частичного излучения ЛУЧ предназначены для измерения температуры бесконтактным методом.

Область применения: металлургия, кузнечно-штамповочное производство, производство строительных материалов, инструментальное производство. Объектом измерения могут быть металлы, их расплавы, заготовки в печи, закалочные ванны, строительные материалы (известь, керамика и пр.).

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы пирометров основан на преобразовании лучистой энергии объекта в электрический сигнал и дальнейшем преобразовании его в цифровой код. Конструктивно прибор состоит из фотоприемника и электронного блока. Фотоприемник выполнен в виде металлической трубы, внутри которой образуется оптический канал при помощи входной, двух проходных и выходной диафрагм. В качестве чувствительного элемента используется кремниевый фотодиод ФД-256 (эффективная длина волны  $0,92 \pm 0,02$  мкм), установленный в металлическом держателе. В непосредственной близости от фотодиода установлен термочувствительный элемент (транзистор), сигнал которого используется для термкомпенсации фотодиода, т.е. для исключения влияния собственной температуры фотодиода на показания прибора.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, °С.....	700 - 1800
Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности при измерении температуры, % (от измеряемой температуры) ±1	
Показатель визирования, не более.....	1:35
Дополнительная погрешность при измерении температуры окружающего воздуха, на каждые 20° С, %, не более.....	0,3
Установка коэффициента излучения, ед.:	
Диапазон.....	0,25 - 1,0
шаг .....	0,05
Время измерения, с.....	5
Температура окружающей среды, °С .....	5-40
Масса, кг, не более.....	0,7
Габаритные размеры, мм, не более:	
фотоприемника.....	Ø20 x 310
приборного блока.....	164 x 84 x 42
Средний срок службы, лет .....	9

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на тыльную сторону электронного блока голографическим методом, а также на титульный лист «Руководства по эксплуатации» типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Пирометр частичного излучения ЛУЧ - 1 шт.;

Элемент «Крона» - 2 шт.;

Футляр - 1 шт.;

Руководство по эксплуатации - 1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка при эксплуатации прибора производится в соответствии с Методикой поверки, изложенной в Разделе 9 Руководства по эксплуатации 4211.001.48036674-99 РЭ, согласованной с ФГУП «ВНИИОФИ».

Для поверки используется Излучатель-модель АЧТ в соответствии с требованиями ГОСТ 8.558-93 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры; диапазон рабочих температур 700 - 1800° С, погрешность не более 0,4%, диаметр излучающей полости не менее 20 мм.

Межповерочный интервал - 1 год.

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4211. 001. 48036674-99 «Пирометр частичного излучения ЛУЧ».

ГОСТ 28243-96 Пирометры. Общие технические требования.

ГОСТ 8.558-93 Государственная система обеспечения единства измерений. Поверочная схема для средств измерений температуры.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Пирометры частичного излучения ЛУЧ» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при производстве и в эксплуатации согласно поверочной схеме ГОСТ 8.558-93.

#### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

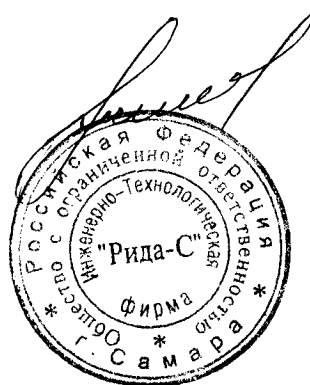
ООО Инженерно-технологическая фирма "РИДА-С", г. Самара, 443022, пр. Кирова, д.10.

#### ЗАЯВИТЕЛЬ:

ООО Инженерно-технологическая фирма "РИДА-С", г. Самара, 443022, пр. Кирова, д.10.

Директор

ООО Инженерно-технологическая фирма "РИДА-С"



В. П. Терехов