

## **ПД-7 пирометры оптоволоконные**



Пирометры оптоволоконные серии ПД-7 разработаны для массового применения в металлургии, машиностроении, химической промышленности. Предназначены для измерения температур расплавов металла, сыпучих веществ, твердых тел.

### **Краткое описание:**

Пирометры состоят из двух частей: оптической головки и блока обработки сигнала, соединенных между собой оптоволоконным кабелем, по которому от оптической головки к блоку обработки сигналов передается инфракрасное излучение от объекта контроля. Для монтажа оптической головки используется специальный кронштейн, поставляемый в составе пирометров.

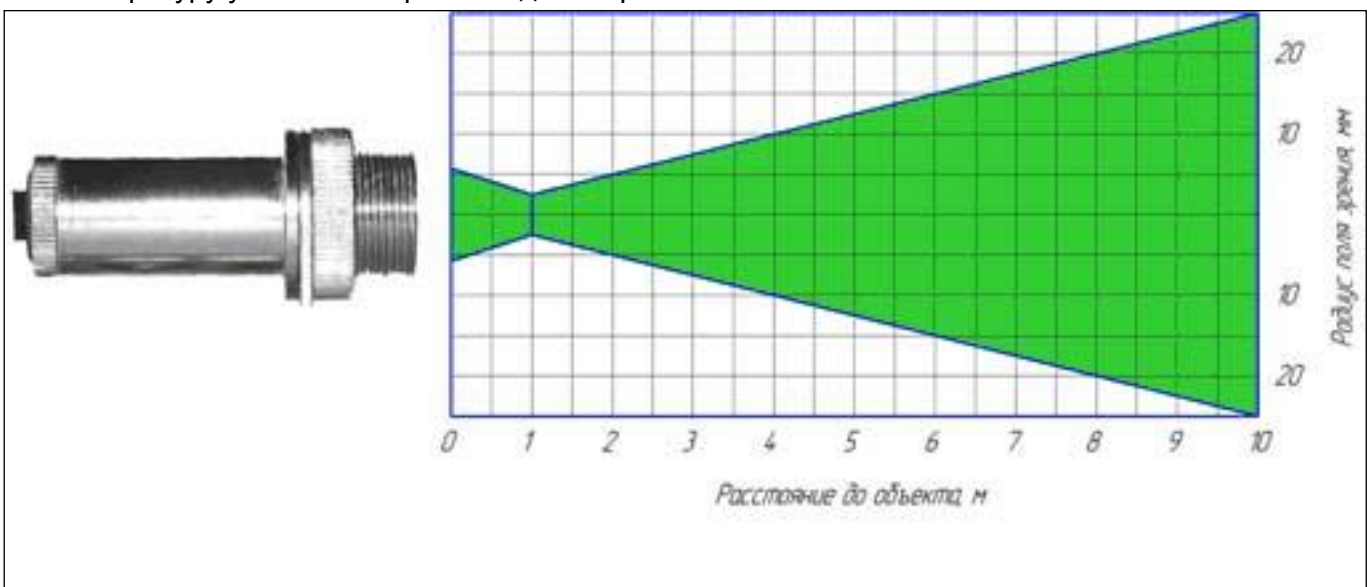
Оптические элементы прибора выполнены из кварцевого стекла. Оптоволоконный кабель отсоединяется от пирометра.

В случае контроля температуры в нескольких точках на объекте, можно пользоваться одним блоком обработки сигнала, поочередно соединяя его с оптическими головками, размещенных в нужных местах.

Оптическая головка и оптоволоконный кабель выдерживают температуру до 150°C (кратковременно - до 200°C). Оптическая головка и оптоволоконный кабель не чувствительны к воздействию электромагнитных полей. Металлорукав из нержавеющей стали защищает оптоволоконный кабель от механических ударов и влияния агрессивной окружающей среды.

За счет того, что оптическая головка и блок обработки сигнала соединены между собой оптоволоконным кабелем, длина которого может достигать десяти метров (в стандартном исполнении - 2 м), возможно располагать блок обработки сигнала в безопасной для него зоне, а оптическую головку - в непосредственной близости от объекта контроля. Гибкий оптоволоконный кабель и маленькие габариты оптической головки позволяют измерять температуру в труднодоступных местах.

Высокий показатель визирования пирометра (1:150) позволяет контролировать на расстоянии 1000 мм температуру участка поверхности диаметром 6 мм.



**Рисунок 2 – Диаграмма поля зрения пирометра ПД-7**



**ПД-7 соответствует требованиям ГОСТ 28243 ТУ 4211-050-02566540-2005**

Характеристики	ПД-7-01	ПД-7-02
Диапазон измеряемых температур, °С	300...1000	500...2500
Спектральный диапазон, мкм	0,9...1,7	
Показатель визирования	1:150	
Номинальное рабочее расстояние, мм	1000±100	
Диапазон рабочих расстояний, м	0,5...10	
Вид индикации	ЖКИ, 10 разрядов, подсветка	
Разрешающая способность индикации, °С	0,01	
Основная погрешность, %, не более	0,5	
Время установления выходного сигнала, мс, не более	80	
Диапазон возможной установки коэффициента коррекции излучательной способности	0,100...1,500	
Дискретность установки коэффициента коррекции излучательной способности	0,001	
Связь с ЭВМ	RS-232	
Частота обновления данных на индикаторе, раз/с	5	
Температура эксплуатации оптической головки и оптоволоконного кабеля, °С	-20...+150 (кратковременно - до +200)	
Температура окружающего воздуха блока обработки сигнала, °С	5...50	
Выходы:		
- Стандартный токовый перестраиваемый, мА	0-5, 0-20, 4-20	
- REG 1 (логический ключ)	5В, 20мА	
- REG 2 (логический ключ)	5В, 20мА	
Степень защиты от пыли и воды	IP00	
Питание	24±0,5 В	
Потребляемая мощность, Вт, не более	9	
<b>Габаритные размеры, мм, не более:</b>		
- блока обработки сигналов	160x65x96,3	
- оптической головки	D=24; L=70	
- кабеля оптоволоконного ДДШ6.649.000 (стандартное исполнение)	D=6; L=2000	
Масса блока обработки сигналов, кг, не более	1	

**В пиromетрах ПД-7 предусмотрено:**

- связь с ЭВМ по интерфейсу RS-232;
- выбор скорости измерений из ряда 1; 5; 10; 25 изм./с
- включение/выключение внутреннего цифрового фильтра, уменьшающего уровень шумов;
- возможность изменения параметров цифрового фильтра;
- одновременный аналоговый и цифровой выходы;
- вывод результатов измерения в цифровом виде на ЭВМ;
- токовый выход с программируемыми диапазоном температур и видом унифицированного токового выходного сигнала (0-5), (0-20) или (4-20) мА;
- два выходных логических ключа (5В, 20мА) для двух изменяемых уставок;
- лазерное целеуказание действительного поля зрения пиromетра на поверхности объекта;
- блокировка при помощи пароля кнопок управления для защиты от несанкционированного доступа к настройкам прибора;
- индикация на ЭВМ температуры внутри прибора

**Входящее в комплект поставки программное обеспечение Piro Visual, совместимое с Windows95/98/XP, позволяет:**

- идентифицировать пиromетр;



- отображать текущее, минимальное и максимальное значение температуры;
- задавать коэффициент коррекции излучательной способности;
- сигнализировать о неисправности прибора или выходе параметров за допустимые значения;
- производить визуализацию измерений в виде графика в режиме реального времени;
- вести непрерывную запись измерений в файл на жестком диске;
- выводить графики или их фрагменты на принтер;
- настраивать параметры цифрового фильтра ПД-7 и скорость измерений;
- настраивать токовый выход;
- проводить подстройку пирометра.

**Порядок записи при заказе:**

«Пирометр ПД-7-XX», где XX - исполнение ПД-7

<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Примечание</b>
Пирометр оптоволоконный ПД-7	1 шт.	
Руководство по эксплуатации ДДШ2.820.014 РЭ	1 экз.	
Паспорт ДДШ2.820.014 ПС	1 экз.	
Методика поверки МП 2412-0008-2006	1 экз.	
Приемник ИК ДДШ5.869.003	1 шт.	
Кабель оптоволоконный ДДШ6.649.000*	1 шт.	
Кабель ДДШ6.644.090	1 шт.	Кабель интерфейсный
Кабель ДДШ6.644.120	1 шт.	Кабель токового выхода
Кабель ДДШ6.644.121	1 шт.	Кабель питания
Блок питания стабилизированный БПС 24-0.3 ДДШ2.087.006-01	1 шт.	По заявке потребителя
Программное обеспечение "Piro Visual" 643.02566540.00007 – 01	1 комплект	CD-диск
Кронштейн ДДШ6.133.051	1 шт.	

\* - по согласованию возможна поставка кабеля длиной 2, 5 или 10 метров;  
- по согласованию возможна поставка чехла металлического