

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Термометры газовые показывающие ТГП

#### Назначение средства измерений

Термометры газовые показывающие ТГП предназначены для измерения температуры газовых и жидких сред.

#### Описание средства измерений

Принцип действия термометра основан на строгой зависимости давления насыщенных паров заполнителя термосистемы от температуры измеряемой среды.

Изменение температуры контролируемой среды воспринимается заполнителем через термобаллон и преобразуется в изменение давления, которое по капилляру передается в манометрическую пружину.

Манометрическая пружина под действием давления разворачивается и через систему тяг поворачивает ось и сидящую на ней показывающую стрелку.

Термометры ТГП имеют модификации, отличающиеся друг от друга диапазонами измерений температуры, классом точности, конструктивным оформлением (диаметр корпуса, длина термобаллона и т.п.). Термометры ТГП изготавливаются в следующих конструктивных исполнениях: РК(радиальное капиллярное), Р (радиальное), ТЭ (торцевое эксцентричное), ТЭК (торцевое эксцентричное капиллярное), ПО (поворотно-откидное) и ВИ (виброустойчивое).

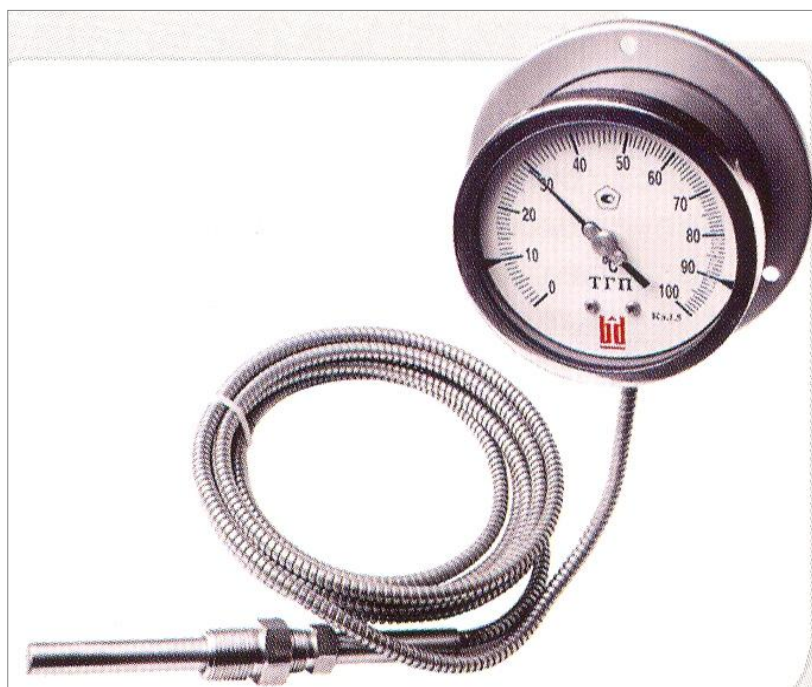


рис.1 Вид Термометра газового показывающего ТГП

**Программное обеспечение** – отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Диапазоны показаний (измерений) температуры, °С:

-80...70 (-60...50)	-40...40 (-30...30)
-80...40 (-70...30)	-20...40 (-10...30)
-60...40 (-50...30)	0...50 (10...40)
-50...50 (-40...40)	0...60 (10...50)
-50...100 (-30...80)	0...80 (10...70)
-50...150 (-30...130)	0...100 (10...90)
-40...60 (-30...50)	0...120 (10...110)
-30...220 (-10...200)	0...150 (20...130)
-30...170 (-10...150)	0...200 (20...180)
-30...120 (-10...100)	0...250 (30...220)
-30...70 (-20...60)	0...300 (30...270)
-30...50 (-20...40)	0...400 (50...350)
-20...180 (0...160)	0...500 (50...450)
-20...100 (-10...90)	0...600 (100...500)
-20...80 (-10...70)	0...650 (100...550)
-20...60 (-10...50)	0...700 (100...600)

Класс точности: 1; 1,5 (1,6); 2,5 (согласно EN 13190, кл.1 и кл.2)

Пределы допускаемой приведенной погрешности термометра, %:  $\pm 1,0$ ;  $\pm 1,5$  ( $\pm 1,6$ );  $\pm 2,5$

Вариация показаний не превышает приведенной погрешности термометра.

Габаритные размеры, мм:

Номинальный диаметр корпуса	63;100; 125; 150 (160); 200; 250
Диаметр штока	6; 8; 9,5; 10; 12
Длина термобаллона	40; 60; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400; до 2000
Длина капилляра, м	От 1 до 25

Масса, кг: от 0,5 до 3,5

Материал корпуса – нержавеющая сталь.

Условия эксплуатации:

- диапазон температур окружающего воздуха, °С                    минус 50 - 60
- относительная влажность, %    до 98
- атмосферное давление, кПа    84 - 106,7

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и на циферблат термометра методом печати.

### Комплектность средства измерений

Термометр газовый показывающий ТГП	1 шт.
Упаковка	упаковочный пакет/картонная коробка
Паспорт	1 экз. на партию не более 25 приборов, (поставляемых в один адрес )

В зависимости от модификации в основной комплект может входить термогильза (термоста-кан), а также возможна дополнительная комплектация термометров с номинальными диаметрами корпуса 100 и 150(160) мм электроконтактами.

### **Поверка**

осуществляется по ГОСТ 8.305-78 «ГСИ. Термометры манометрические. Методы и средства поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений изложены в паспорте «Термометры газовые показывающие ТГП».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам газовым показывающим ТГП**

ГОСТ 8.558-93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»

Техническая документация компании «BD», Индия

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

выполнение работ по оценки соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

### **Изготовитель**

Компания «BD», Индия

Адрес: Plot№87/87A,G.I.D.C.-Phase-1, Vapi-396195, India

### **Заявитель**

ООО «БД»

Адрес: 105318 Москва, ул.Щербаковская, д.3, стр.1; тел.:+7(495)2257307, факс+7(495)7716495

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева», регистрационный № 30001-10,  
190005, г. Санкт - Петербург, Московский пр., 19, тел.: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14,  
e-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru), <http://www.vniim.ru>

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р.Петросян

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.