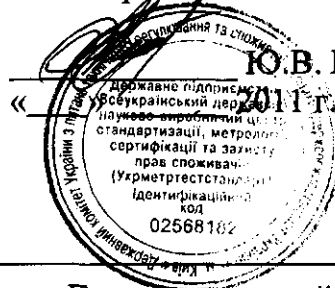


Описание типа термометров биметаллических ТБ, ТБТ  
для Государственного реестра средств измерительной техники

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель генерального директора  
ГП «Укрметрестандарт»

Ю.В. Кузьменко



Подлежит публикации  
в открытой печати

**Термометры биметаллические  
ТБ, ТБТ**

Внесены в Государственный реестр  
средств измерительной техники

Регистрационный № У2156-10

Взамен №У2156-08

Выпускаются по ТУ У 33.2-14307481-033:2005

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры биметаллические ТБ, ТБТ (далее - термометры) предназначены,  
для измерения температуры:

- различных сред - термометры модификации ТБ;
- поверхности труб - термометры модификации ТБТ.

Термометры используются в различных отраслях.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометров основан на пластичной деформации крепко соединенных металлических пластин, имеющих различные температурные коэффициенты линейного расширения, которая возникает под действием температуры. При изменении температуры эти пластины изгибаются в сторону металла с наименьшим коэффициентом линейного расширения. Изгиб, с помощью кинематического узла превращается во вращающееся движение стрелки, которая показывает измеренное значение температуры по шкале термометра.

Конструктивно термометры выполнены в виде металлической цилиндрической трубки с запаянной нижней частью. К верхней части трубки присоединена круглая шкала, защищенная металлическим корпусом и стеклом. В трубке находится биметаллическая цилиндрическая спираль. Нижний конец спирали прикреплен к трубке, а верхний к оси, проходящей через центр шкалы. На конце оси закреплена стрелка. Угол поворота стрелки пропорционален значению температуры.

Модификации термометров отличаются по назначению, а типоразмеры - по нормированным значениям диапазонов измерений и пределам допускаемой приведенной погрешности, ценой деления, габаритными размерами и массой.

*Kolh*

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 1 Диапазоны измерений:

- от минус 35 до 50 °С, от 0 до 120 °С, от 0 до 150 °С, от 0 до 200 °С, от 0 до 250 °С, от 0 до 300 °С, от 0 до 400 °С, от 0 до 450 °С, от 0 до 500 °С, от 0 до 600 °С для термометров ТБ (в зависимости от типоразмера);

- от 0 до 120 °С или от 0 до 150 °С - для термометров ТБТ (в зависимости от типоразмера).

### 2 Цена деления:

- 0,5; 1; 2; 5; 10 °С - для термометров ТБ (в зависимости от типоразмера);

- 1 °С или 2 °С - для термометров ТБТ.

### 3 Пределы допускаемой погрешности, приведенной к разнице между верхним и нижним пределами диапазонов измерений:

- 1 %; 1,5 %; 2,5 % - для термометров ТБ (в зависимости от исполнения и типоразмера);

- 2,5 % - для термометров ТБТ.

### 4 Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха - от минус 55 до 70 °С;

- относительная влажность окружающего воздуха - до 95% при температуре 35 °С.

### 5 Габаритные размеры:

- от 63 мм х 63 мм х 70 мм до 100 мм х 100 мм х 180 мм - для термометров ТБ (в зависимости от типоразмера);

- 63 мм х 63 мм х 26 мм - для термометров ТБТ.

### 6 Масса:

- от 0,07 кг до 0,4 кг - для термометров ТБ (в зависимости от типоразмера);

- не более — 0,07 кг - для термометров ТБТ.

### 7 Средняя наработка до отказа — не менее 80000 час.

### 8 Средний полный срок службы — не менее 8 лет.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится печатным способом на шкалу термометров и титульную страницу паспорта.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки термометров содержит:

- термометр биметаллический ТБ, ТБТ - 1 шт. (модификация и типоразмер - в соответствии с заказом);

- паспорт - 1 экз.;

- методика поверки - 1 экз. (по отдельному заказу);

- упаковка - 1 шт.

## ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВАНИЕ

Калибрование термометров проводят в соответствии с документом завода-производителя АКГ 2.882.222 МП. «Термометры биметаллические. Методика поверки».

Рабочие эталоны, необходимые для калибрования во время эксплуатации — термометры стеклянные ртутные ТЛ-4 - рабочие эталоны 3-го разряда; термопреобразователи сопротивления ПТС-10 — рабочие эталоны 2-го разряда.

*Kob*

образователи сопротивления ПТС-10 – рабочие эталоны второго разряда.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 33.2-14307481-033:2005 «Термометры биметаллические ТБ, ТБТ, ТБИ. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термометры биметаллические ТБ, ТБТ соответствуют требованиям ТУ У 33.2-14307481-033:2005

Изготовитель: ПАО «Стеклоприбор», Украина, 37240, Полтавская область, г.Червонозаводское, ул. Червоноармейская, 18.

Председатель правления  
ПАО «Стеклоприбор»

